

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

HUSITSKÁ TEOLOGICKÁ FAKULTA

Psychosociální aspekty obezity v dospívání

Psychosocial aspects of obesity in adolescence

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

RNDr. Jana Leontovyčová, CSc.

Autor:

Aneta Benešová

Praha 2015

Poděkování

Ráda bych poděkovala RNDr. Janě Leontovyčové, CSc. za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích a vypracování mé bakalářské práce.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou bakalářskou práci „Psychosociální aspekty obezity v dospívání“ vypracovala samostatně s použitím níže uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze, dne 5. 5. 2015

Aneta Benešová

.....

Anotace

Teoreticko-literární souhrn interdisciplinárního pohledu na obezitu a nadváhu u dospívajících. Problematika obezity z medicínského, psychologického a sociálního úhlu zkoumání. Prevalence obezity a výběr možných příčin obezity u adolescenta. Možnosti léčby komplikací spojených s obezitou. Pohled na psychosociální aspekty obezity. Náhled na úlohu rodiče u dospívajících.

Annotation

Theoretical and literary summary interdisciplinary perspective on obesity and overweight in adolescents. The issue of obesity on medical, psychological and social angle exploration. Prevalence of obesity and a range of possible causes of obesity in adolescents. Treatment options complications associated with obesity. View of the psychosocial aspects of obesity. Preview the role of parents in adolescents.

Klíčová slova

Nadváha a obezita u adolescentů, prevalence obezity, etiopatogenze obezity, léčba obezity, typy obezity, měření obezity, následky a komplikace u obezity, psychické aspekty obezity, sociální aspekty obezity, stravovací návyky, úloha rodičů u obézního dospívajícího

Keywords

Overweight and obesity in adolescents, the prevalence of obesity, etiopathogeneses of obesity, obesity treatment, types of obesity, obesity measurement, consequences and complications of obesity, psychological aspects of obesity, social aspects of obesity, eating habits, role of parents in the obese adolescent

Obsah

Seznam použitých zkratk	6
Úvod	7
TEORETICKÁ ČÁST	8
1 Nadváha a obezita u dospívajících	8
1.1 Definice nadváhy a obezity	8
1.2 Prevalence nadváhy a obezity	8
1.3 Etiopatogeneze	10
1.3.1 Genetické faktory	10
1.3.2 Exogenní faktory	12
1.4 Typy obezity	13
1.4.1 Dle rozložení tuku	14
1.4.2 Dle původu vzniku	14
1.4.3 Dle druhu tělesného složení	14
1.4.4 Dle fáze	15
1.5 Léčba obezity	15
1.5.1 Výživová doporučení	15
1.5.2 Pohybová aktivita	16
1.5.3 Kognitivně behaviorální léčba	17
1.5.4 Léčba farmaky	17
1.5.5 Chirurgický přístup	18
1.6 Měření	18
1.6.1 Základní výpočty a zaznamenávání tělesné hmotnosti	19
1.6.2 Kaliperační měření	21
1.6.3 Hydrodenzitometrie	22
1.7 Následky a komplikace	22
1.7.1 Mechanické komplikace	23
1.7.2 Kardiovaskulární komplikace	23
1.7.3 Metabolické komplikace	23
1.7.4 Respirační komplikace	25
1.7.5 Psychologické komplikace	25
1.7.6 Další komplikace	25
2 Psychologické aspekty obezity	26
2.1 Specifika dospívání	26
2.2 Body image	27

2.3	Vlastnosti obézních.....	28
2.4	Představy o tělesném schématu	28
2.4.1	Nespokojenost s vlastním tělem.....	29
2.4.2	Negativní emoce a poruchy příjmu potravy (PPP)	29
3	Sociální aspekty obezity.....	32
3.1	Rodina.....	32
3.1.1	Výchovný styl.....	33
3.1.2	Životní styl	34
3.1.3	Volný čas.....	36
3.2	Vrstevnické vztahy	36
3.2.1	Vrstevníci a obezita.....	37
3.3	Média	37
	II. EMPIRICKÁ ČÁST	39
4	Výzkum	39
4.1	Metodika práce	39
4.1.1	Výzkumná metoda – dotazník	39
4.1.2	Příprava dotazníku	39
4.1.3	Struktura dotazníku.....	39
4.1.4	Distribuce a sběr dotazníků	40
4.2	Návrh výzkumu	40
4.2.1	Cíl výzkumu	40
4.2.2	Metoda výzkumu	41
4.2.3	Výzkumný soubor.....	41
4.2.4	Dotazník	41
4.2.5	Zpravování získaných dat.....	41
4.3	Výsledky	42
4.3.1	Obecná charakteristika respondentů	42
4.3.2	Psychologické aspekty obezity	44
4.3.3	Sociální aspekty obezity.....	46
4.4	Diskuze	51
5	Závěr.....	54
6	Seznam použité literatury	55
7	Summary.....	59
8	Přílohy	60
8.1	Příloha 1: Pilotní dotazník v pánské verzi.....	60

Seznam použitých zkratek

BBS	Bardetův-Biedlův syndrom
BED	Záchvatovité přejídání (Binge eating disorder)
BIA	Bioimpedanční analýza
BMI	Body Mass Index
CAV	Celostátní antropologický výzkum
DEXA	Duální rentgenová absorpciometrie
HDL	High density lipoprotein
LBM	Lean Body Mass
LDL	Low density lipoprotein
MA	Mentální anorexie
MB	Mentální bulimie
MKN 10	Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. Revize
MR	Magnetická rezonance
NES	Syndrom nočního přejídání (Night Eating Syndrom)
OSA	Obstrukční spánková apnoe
PPP	Poruchy příjmu potravy
PWS	Pradera – Williho syndrom
WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)
WHR	Poměr pasu a boků (Waist/hit ratio)

Úvod

Nadváha a obezita je považována za rostoucí hrozbu, přestože je všeobecně známý fakt o jejím negativním dopadu na lidské zdraví. Světová zdravotnická organizace WHO obezitu označila celosvětovou epidemií z důvodu rapidního, téměř dvojnásobného nárůstu výskytu ve vyspělých i rozvojových zemích. Česká republika se řadí k předním zástupcům této nelichotivé statistiky. Dle odhadu WHO se počet dětí a dospívajících s obezitou a nadváhou v evropském regionu navyšuje. S obezitou se potýkáme již od dávné historie, nicméně současná situace je alarmující z důvodu hojnosti a plošnosti výskytu. Dalším trendem současnosti je přenos nadváhy a obezity z dospělé populace k dětem a dospívajícím. V této práci je na obezitu dospívajících nahlíženo z komplexního pohledu, který popisuje lékařské i psychosociální vlivy. Drtivá většina vyskytující se nadváhy je zapříčiněná současným životním stylem. Pokračující výzkumy a šetření toho jevu přihlíží i na vlivy obezity genetického rázu, které neberou v potaz exogenní návyky dětí a dospívajících. (World Health Organizations, 2012)

Bakalářská práce je rozdělena do 3. částí. V první části je obezita probírána na obecné lékařské teoretické úrovni. Snaží se shrnout a vymezit základní pojmy v souvislosti s obezitou v podobě její definice, zvyšující se prevalence, etiopatogeneze, rozličných druhů měření a typů obezity. Druhá část je zaměřena na jedince z psychologického pohledu, jeho tělesné struktury a nazírání na sebe sama. Třetí částí jsou sociální aspekty, které jsou důležité k pochopení významu adolescentního období a důležitosti rodiny, která na něj primárně působí. V závěru práce budou popsány výsledky v souvislosti s předeslanými hypotézami a teorií. Rozpětí významu slova „dospívající“ je v práci užito v širokém slova smyslu, tedy od 11 do 20 let. V práci budou nastíněny další teorie a výzkumy, jež pokládám za nutné k obecnému pochopení tohoto tolik rozsáhlého a poslední dobou skloňovaného tématu.

Práce je realizována kvantitativní metodou dotazníkového šetření, jelikož si klade za cíl podívat se na adolescenty s větším odstupem a zachytit jejich sociální postavení ve společnosti a porovnat rozdílné přístupy ke stravování a výchově. Jako výzkumný nástroj bude použito dotazníkové šetření. Cílem této bakalářské práce je zjistit a v přehledné formě vypracovat, zda má hmotnost dospívajících jedinců vliv na jejich sebehodnocení a jakým způsobem do tohoto faktu zasahují rodiče. Zkoumá závislost pohybových a stravovacích návyků rodičů a dítěte. Tyto charakteristiky budou porovnávány v praktické části na úrovni středních škol různého zaměření se sídlem v Kutné Hoře.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Nadváha a obezita u dospívajících

Obezita se na přelomu nového tisíciletí stala nejčastější metabolickou poruchou. První částí této bakalářské práce je pohled na obezitu z teoretické šíře shrnující základní informace z medicínského hlediska.

1.1 Definice nadváhy a obezity

Mezi nadváhou a obezitou je podstatný rozdíl. Zatímco nadváha je posuzovaná jako vyšší podíl tělesné hmotnosti v poměru s výškou, obezitou se rozumí ukládání nadměrného množství podkožního tuku navíc přibližně o 20 %. Etymologicky pochází slovo obezita z latinského *obesus*, významem statný, dobře živený. (Pařízková J., 2007) Z důvodu vysoké četnosti teoretických přístupů máme k dispozici několik definic. V převážné většině obsahují zmínku o zvýšeném procentu tuku v těle a poukazují na doprovodné jevy funkčních a psychologických změn. Dle mého názoru obezitu nejlépe vystihuje definice následně uvedená „*Obezita je definována především jako nadměrné množství tuku ve vztahu k ostatním tkáním organismu. Současně je provázená řadou morfologických, funkčních, metabolických, nutričních, biochemických, hormonálních, ortopedických, psychologických, zdravotních a dalších změn.*“ (Pařízková J, Hills A., 2001, s. 35). V případě, že si postačíme s kratším pojetím obezity lze využít definice Dalibora Pastuchy, která je zaměřená na procento tuku v těle (2011, s. 11) „*Obezita neznamena nadměrnou hmotnost, ale nadměrné nakupení tukové tkáně $\geq 25\%$ u mužů a $\geq 30\%$ u žen*“. Dle mezinárodní klasifikace nemocí můžeme obezitu neboli otylost najít pod kódem E66 (MKN 10, 2014)

1.2 Prevalence nadváha a obezity

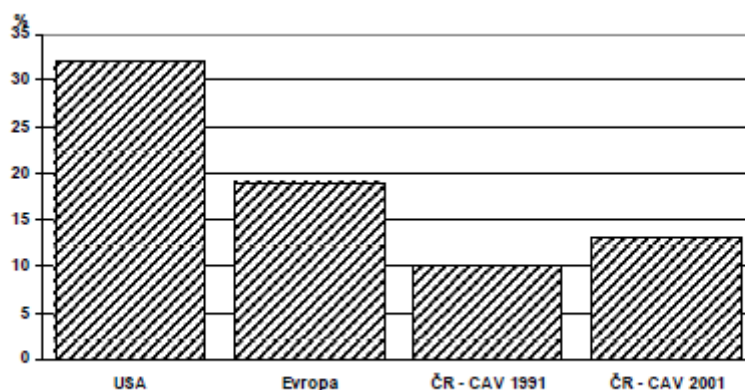
Díky antropologickému výzkumu měření dětí a mládeže na území České republiky vedeného profesorem Matiegem máme možnost sledovat změny socioekonomického a zdravotnického charakteru již z dob Rakousko-Uherska. Výzkum, který se v pravidelných intervalech opakoval, zaznamenával základní tělesnou kompozici, podmínky v kterých jedinec žil a výživové zvyklosti dítěte. Tyto ojedinělá data lze označit jako ve skrze pozitivní. V měřeních je prokazatelný nárůst výšky již od nejzazších let dítěte. S tím souvisí i růstová akcelerace a zrychlení pohlavního dozrávání adolescentů. Sekulární

nárůst výšky se za poslední století u chlapců posunul o 30 cm a u dívek o 10 cm. Ve výzkumu je také patrný procentuální nárůst zvyšování hodnoty BMI, který je zaznamenatelný v celé Evropě. Pravidelné měření a monitorování populace se provádí za účelem včasné prevence a odhadnutí ekonomické vyspělosti státu. (Vignerová J., 2012)

Prevalence nadváhy a obezity je závislá na věku dítěte. Dle provedených výzkumů je tendence zvyšování výskytu obezity s věkem přímo úměrná. „*Odhaduje se, že počet dětí v EU trpících nadváhou a obezitou stoupá každý rok o více než 400 000, přičemž se tyto děti řadí k více než 14 milionům obyvatel EU, kteří již nadváhu mají (včetně minimálně 3 milionů obézních dětí); v rámci celé EU nadváha postihuje téměř jedno dítě ze čtyř.*“ (Pastucha D., 2011, s. 10) Zvyšující se prevalence obezity u dospívajících se vyskytuje ve stále dřívějším věkovém období. Má negativní vliv na kvalitu života adolescentů a zvýšení zdravotních rizik s tím spojených. (Vignerová J., 2012).

Z grafu, který byl publikován k příležitosti Světového dni výživy je zřejmé, že Česká republika v porovnání s USA a Evropou je na tom lépe, avšak vzrůstající tendence výskytu nadváhy a obezity oproti roku 1991 je patrná. Při stejném měření v roce 1991 a 2001 prevalence nadměrné hmotnosti a obezity u dívek a zvláště u chlapců mezi 15. a 18. rokem ukazuje na v podstatě obdobně se navyšující výsledky. Výzkum porovnává výskyt obezity z mezinárodně doporučených údajů BMI (Vignerová J., 2012). V Evropě je často akcentován vyšší socioekonomický standart, který má za následek nárůst hmotnosti dospívajících. V Americe je výskyt nadváhy a obezity často přisuzován životnímu stylu a nevhodnému přijímání potravin.

Graf 1: Prevalence nadváhy a obezity (ČR, Evropa, USA) v letech 1900 - 2001. Věk 5 - 17 let (chlapci a dívky)



Zdroj: Sborník textů přednášek, přednesených na semináři ke Světovému dni výživy, 2012, s. 26

Stephen R. Daniels konstatuje, že existuje určitá možnost, kdy zvyšující prevalence a závažnost dětské obezity může mít trvalé následky ve snižování průměrné délky života. Usuzuje tak z důvodu horších návyků dnešní mladé generace, nežli mají jejich rodiče. (Daniels R. Stephen, 2006). Dlouhodobý nárůst obézních dospívajících vede k zátěži systému zdravotní péče. Z tohoto důvodu je také častější výskyt preventivních programů a hrazení léčebných procedur pojišťovnami. U dětského klienta hraje roli skutečnost, že s dospívajícími, kteří mají pozitivní anamnézu výskytu obezity v rodině lze ještě pracovat. Dětská obezita v mnohých případech přetrvává do dospělosti. Dle průzkumu „Žij zdravě“ realizovaného od roku 2008 do roku 2013 se jedná až o 78 % trvale obézních od dětského věku. Pouhým 22 % se podařilo překonat dětskou obezitu a v dospělosti se pohybovat v rozmezí normální hmotnosti. (Žij zdravě, 2013)

1.3 Etiopatogeneze

Obezita je komplexního, multifaktoriálního charakteru. Obecně lze podmínky vzniku obezity rozdělit na běžnou ovlivnitelnou obezitu, která je zapříčiněná vyšší energetickou bilancí, než tělo může upotřebit. Tyto exogenní vlivy, na kterých se podílí zvýšená denní pasivita a zhoršené stravovací návyky, se vyskytují přibližně u 98 % obézních. Rozvoj tohoto typu obezity je podpořen geny a obezigenním prostředím. Druhá odnož je obezita neovlivnitelná, genetická, která vzniká v rámci jiného onemocnění. Vyskytuje se asi u 2 % obézních. (Hainerová I., 2007)

1.3.1 Genetické faktory

Genetická náchylnost ke vzniku obezity se pohybuje v rozmezí mezi 40 až 70 %. Obézní rodič má tedy 3x vyšší šanci mít vyšší hmotnost u svého dítěte. Prakticky to znamená, že v případě, že má-li dítě obézní oba rodiče, je 80% šance obezity u něho samotného. Při snížení obezity na jednoho rodiče, klesá procentuální šance výskytu na 40 % (Marinov Z., 2011). Dle výzkumů u monozygotních adoptovaných dvojčat je potvrzené, že zbývajících přibližně 30 % je ponecháno pro působení prostředí. *„Až u 70 % obézních dochází k jejímu vzniku na základě genetických faktorů převážně polygenního charakteru. Tyto genetické predispozice se však mohou uplatnit pouze v přítomnosti vhodných exogenních podmínek (obezitogenní prostředí), způsobující zmíněnou nerovnováhu mezi energetickým příjmem a výdejem.“* (Pastucha D., 2011, s. 13)

Genetické předpoklady jsou pozitivního charakteru. To znamená, že mají tendenci nabývat množství tukových zásob, tzv. obezigenní geny. Druhým typem jsou genetické

předpoklady negativního charakteru, tzv. leptogenní geny, jež před obezitou chrání. Predispozice je individuální, ale působí na ní kumulativní efekt v interakci s vlivem prostředí. Záleží tedy na kombinaci genetických vlivů jako je schopnost spalovat tuky, hladině hormonů, rozložení tuků, ale neméně důležitý je i faktor prostředí, v němž se dospívající pohybuje. Odborně lze nazvat tuto situaci epigenetickými změnami, kdy vnější prostředí působí na metabolické nastavení dítěte. Celkový počet genů, který má vztah k fenotypu obezity, je stále zkoumán. K dnešnímu dni se jedná o 200 genů, které jsou detekovány a způsobují obezitu. Výzkumy realizované v nejbližší budoucnosti jsou závislé na dešifrování kombinací jednotlivých genů a mutací. (Mazura I., Mazurová F. 2001) V potaz je nutné také brát odlišnost pohlaví a somatotyp. Dívky se vyvíjejí jinak než chlapci a mají od narození větší podíl tělesného tuku přibližně o 5 %. „*Obezita je definována nadměrným uložením tuku v organismu. Podíl tuku v organismu tvoří normálně u žen 25-30 % u mužů 20-25 %.*“ (Svačina & Bretšnajdrová, 2008, s. 12).

Obezita je dělená na polygenní a monogenní. Polygenní forma obezity vzniká v interakci s genetickou predispozicí a prostředím. Je prokázána například tzv. teorie úsporného genotypu, kdy pocit hladu je silnější nežli pocit nasycení. Vzhledem k naší všeobecné dostupnosti potravin, sedavému způsobu života je problém náhle ovlivnit genofond, který se adaptoval několik milionu let. Tělo je zvyklé na zvýšenou aktivitu a funguje stále konstantní rychlostí s tendencí k zásobování energie. Z toho vyplývá, že genom podporuje spíše akumulaci tukové tkáně a není připravený na naše spontánní přijímání průmyslového jídla. Záleží především na lidské rozvaze a poměru přijímaných živin (Hainerová I., 2007)

Monogenní forma obezity je detekována přibližně u 6 %. K obezitě podmíněné čistě geneticky nezávisle na prostředí je nutné jmenovat mendelovsky děděné syndromy, je jich identifikováno přibližně 20. Téměř výhradně je u genové mutace přítomno i jiné onemocnění, př. anomálie vývoje, mentální retardace, psychická labilita atd. Jsou rozpoznány v časném věku dítěte. Nejčastěji z nich se vyskytující jsou například:

- Pradera-Williho syndrom (PWS)
- Bardetův-Biedlův syndrom (BBS)
- Alströmův syndrom
- Cohenův syndrom
- Syndrom fragilního X
- MOMO syndrom, ... (Fried M., 2011).

1.3.2 Exogenní faktory

O tom zda bude jedinec směřovat k obezitě, rozhoduje v převážné většině případů interakce s prostředím. Zda je jedinec zvyklý regulovat pocit sytosti a hladu, jaký volí výběr potravin, zda má dostatečný spánek, jakou dobu a zdali vůbec byl kojen mateřským mlékem či zda momentálně kouří. Tyto a mnohé jiné komponenty působí na dítě jako celek. Záleží tedy na adolescentovi, zda se dokáže přizpůsobit a udržet příjem potravin ve vhodné míře. (Fried M., 2011) Sociálněekonomické působení vesnického typu stravy se zásadně změnilo na průmyslové zpracování. Dnešní výroba potravin obsahuje převážně jednoduché cukry s vysokou energetickou hodnotu. Zároveň na dospívající působí marketing cílený na současnou populaci, který je nutí ke koupi těchto výrobků za přijatelnou cenu při stravování mimo domov, které je pro dnešní dobu typické. (Pařízková J., 2007). V posledních desetiletích nedochází k navyšování množství potravy, ale ke změně jejího složení. *„Dochází tedy mezi jiným ke změnám ve složení potravy - omezování příjmu polysacharidů, vlákniny, vitaminů a naopak zvýšení příjmu jednoduchých sacharidů a často i tuků, především vysoce saturovaných.“* (Pařízková J., 2007, s. 20). K tomuto faktu se přidává skutečnost, že naše pohybová aktivita je v průměru snižována a nahrazována pasivnějším trávením volného času, čímž se opět zmíněná bilance energetického příjmu dostává do nepoměru. *„Nadměrné ukládání tuku u prosté obezity je nejčastěji vysvětlováno nerovnováhou mezi příjmem a výdejem energie. Přejídání bylo vždy považováno za nejdůležitější příčinu obezity. Některé studie z nedávné doby však ukázaly, že tomu tak často není.“* (Pařízková J., 2007, s. 19).

1.3.2.1 Farmaka

Preskripce léků také působí na změnu tělesné hmotnosti, případně na nevhodné ukládání tukové tkáně. Při dlouhodobém užívání specifických léků často psychiatrického rázu (antidepresiva, neuroleptika, zklidňující léky, kortikosteroidy, antihistaminika) či u hormonální léčby může docházet k podmiňování vzniku obezity. (Fried M., 2011)

1.3.2.2 Hormonální a metabolické faktory

Výskyt obezity při endokrinopatii je nepatrný a obvykle je spojen s dalším onemocněním poruchy štítné žlázy, popřípadě porušením hladiny hormonů. Další nemoci spojené s obezitou a hormonálně-metabolickými faktory jsou Cushingův syndrom, hypoteryóza, hypogonadismus, syndrom polycystických ovárií, atd. Dle studií byla prokázána u obézních jedinců porucha v tzv. odměňovacím kruhu, která je spojená s přítomností inzulínu. Tomografie u těchto jedinců prokázala zvýšenou úlohu jídla při přítomnosti inzulínu. Klesá-li hladina inzulínu, stoupá hlad a naopak. Inzulin podněcuje

vyšší aktivitu v parietálním laloku, kde vede zakončení z oblasti rtů, úst, jazyka a zvyšuje se tak chuť k jídlu. Dalšími hormony podílejícími se na kontrole hmotnosti a příjmu potravin je leptin a ghrelin. Oba tyto hormony mají vliv na energetickou bilanci a jsou předmětem výzkumů.

Nově je zkoumána také funkce tukové tkáně, která je trojího charakteru:

- 1) Tepelný izolátor, energetická rezerva
- 2) Mechanická ochrana
- 3) A právě produkce hormonů a zásobárna energie (Fried M., 2011)

1.3.2.3 Neurologické a psychologické faktory

Obvykle je přítomno několik faktorů na sobě závislých. Dítě obéznějšího charakteru se méně hýbe, neovládá praktické dovednosti dětí svého věku. Tím se cítí být méněcenné a citově strádající. Nespokojené dítě má narušené prožívání především v oblasti vlastního těla. Slýchá častěji narážky a posměšky od okolí, které jej stigmatizuje. Stigmatizace může vést až k šikaně. Dle Zimpricha (1984) toto ovlivňuje:

1) Působení kulturního stereotypu, kdy se předpokládá, že tlusté dítě je zdravé a správně živené. Podstatné jsou zvyklosti, které se dítě naučí od rodičů a přijme je za své.

2) Matka není vnímavá ke svému dítěti a při každé jeho nelibosti se ho snaží nakrmit. Dítě se sice uklidní, nicméně poté samo nedokáže rozlišit význam tělesných a citových pocitů.

3) Dítě reaguje na negativa v jeho životě jídlem. Snaží se zahnat nelibé pocity sladkostmi a pochutinami. Jedinec ztrácí kontrolu nad příjmem potravy a trpí pocitem stresu, úzkosti. (Langmeier J., Balcar K., Špitz J., 2010) Další poznatky z psychosociální oblasti obezity u dětí a dospívajících budou rozebrány v následující kapitole 2 a 3.

1.4 Typy obezity

Obezita je dělitelná i na základě dalších hledisek. U dětí a dospívajících typologie nehraje významnou roli z důvodu diferenciací pohlavních znaků a neukončeného vývoje. „U chlapců mezi 8. a 17. rokem života pokračuje rozvoj svalové tkáně ze 42 % na 54 % u dívek mezi 5. a 13. rokem dojde ke zmnožení svalové tkáně pouze ze 40 % na 45 %, více se zvětšuje tuková tkáň.“ (Lisá L., 2007, s. 109) Tuková tkáň patří k nejvariabilnějšímu organismu v těle. Zde je nastíněné možné základní rozdělení obezity.

1.4.1 Dle rozložení tuku

Rozložení tuků a tvar těla je geneticky podmíněný.

- **Prostá obezita** je charakteristická rovnoměrným rozložením tuku. Nejčastěji se vyskytuje především u obezity v dětství a dospívání.
- **Androidní obezita** je typická hromaděním nitrobřišní tukové tkáně ve vrchní části těla. Často přispívá ke vzniku kardiovaskulárního onemocnění.
- **Gynoidní obezita** je specifická hromaděním tukové tkáně v oblasti hýždí a boků, tedy převážně ve spodní části těla.
- **Cushingoidní nebo pavoukovitá obezita** je výjimečná štíhlými končetinami a otlým břichem a hlavou. Často vzniká hormonální poruchou, případně podávanými farmaky.

1.4.2 Dle původu vzniku

- **Primární, běžná obezita** vzniká při dlouhodobě pozitivní energetické bilanci, kdy příjem převyšuje výdej. (D. Pastucha a kol., 2011). Prvotně se objevuje u dětí školního věku. Postupným vývojem se mění rozložení vrstev tuku. Je odlišná u dívek a chlapců. U dívek převládá ukládání v oblasti hýždí, tzv. polycystické ovárie (Lisá L., 2007)
- **Sekundární chorobná obezita** se vyskytuje jako doprovodný jev při již zmíněných monogenních syndromech. Je diagnostikována v časném dětství.

1.4.3 Dle druhu tělesného složení

- **Cerebrální (mozková obezita)** je výjimečného výskytu, vzniká porušením některých center mozku hypotalamu. Obvykle je doprovázena poruchami motoriky či zraku.
- **Latentní tzv. skrytá obezita** = při normálních nebo nižších hodnotách BMI může tuk dosahovat zvýšených hodnot. Zjišťuje se na moderních strojích jako poměru tuků, svalů a vody.
- **Lipomatózní obezita**, vytvářející nezhoubné tukové nádory.
- **Manifestní obezita** je okem rozpoznatelná. Dospívající působí statnějším dojmem.
- **Monstrózní obezita** působí opět statným dojmem, ale převyšující nahromaděný tuk je 50 % hmotnosti jedince. (Obezita, Dietologie Brno)

1.4.4 Dle fáze

- **Dynamická obezita**, jež vypovídá o nabývání tělesné váhy. Procento tělesného tuku se může zvyšovat postupně nebo rychleji. Důvodem je podíl vyšší přijímané energie a odpovídající nižší pohybová aktivita, případně druh zdravotního postižení znemožňující dítěti pohyb. Mění hormonální či metabolickou reakci. Tělo se pozměňuje z hlediska cholesterolu, kortizonu. Komplikace jsou při navrácení správného režimu vratné.
- **Stabilní obezita** je ukončením fáze dynamické. Hormonální a metabolické odchylky jsou ustálené. Změny jsou částečně navratitelné. (Hainer V., 2004)

1.5 Léčba obezity

Záměrem léčby obezity u dospívajících je regulace hmotnosti těla, která zaručí standardní růst a rozvoj bez návratných potíží. Fyzické změny doprovází psychologickou transformaci a podporují socializaci adolescenta. Dochází tedy k fyziologickému a psychologickému léčení zároveň. Výběr vhodné metody je důležitým krokem k úspěšné léčbě. K úspěšné volbě metody je prováděna anamnéza klienta. Zkoumá se, jaké adolescent přijímá léky, jaké má běžné stravovací zvyklosti, jeho současný psychický stav, případně změny hmotnosti v minulosti.

1.5.1 Výživová doporučení

Nejčastějším zákrokem a základem léčby po diagnostikování obezity jsou výživová doporučení. Ty obvykle probíhají na základě konzultace a rozboru jídelníčku dítěte vedeného s rodiči. Rodič hraje významnou roli v léčbě obezity z hlediska podpory, vzoru a postoje, který zastává. Každý léčebný proces je individuální. Dle zjištění vycházejícího z jídelníčku lze nastavit vhodnou edukaci k jídelnímu chování. Cílem je najít vhodný životní styl, který by poté dítě i rodina přijala za vlastní. Vychází z aktuálního fyzického a psychického stavu, odlišnosti věku, pohlaví, kulturního zázemí, preferencí potravin a sportovní aktivity. Dospívající je specifický v tom, že potřebuje pozitivní zpětnou vazbu posilující jeho chování a čas přistoupit na dané podmínky. Silná motivace je bezpodmínečná k dlouhodobějšímu úspěchu. Vlastní kontrola je považována za nejdůležitější faktor, kterého se lékaři snaží dosáhnout.

Redukční diety jsou využívány až u dospívajících z důvodu neukončeného vývoje nebo u geneticky obézních jedinců. Jsou sestavovány dle normy pro střední Evropu a vycházejí z výpočtu bazálního metabolismu dítěte a potřebných nutričních látek, které

musí v pravidelných intervalech a množství za den získat. Vychází se z předpokladu, že dospívající zkonsumuje více energie, nežli potřebuje. Stanovení cílů je důležité pro sestavení komponent stravy (kalorie, tuky, makroživiny, atd.), aby nedošlo k přetížení adolescenta. V dnešní době se přijímá názor, že krátkodobé změny nejsou žádoucí, proto se jedná pouze o přechodnou dobu, kdy se dítě a jeho nejbližší naučí počítat a sledovat režim s vhodným poměrem kalorií, tuků, sacharidů a bílkovin. Cíl redukce musí být realistický a dosažitelný v malých krocích. U dítěte, které roste, je podstatné dosáhnout normalizace hmotnosti těla a poté přejít k vyváženému jídelníčku. Optimální je úbytek váhy cca 0,5kg za týden a prostředkem jsou indikace diety dle závažnosti obezity.

Dalším zásahem do úpravy jídelníčku jsou tradičně 4týdenní lázeňské léčby nebo redukční pobyty obsahující edukační procesy v kombinaci s lázeňskými procedurami. V průběhu pobytu je přítomen školený personál, do kterého jsou zařazeni psychologové, dietologové, fyzioterapeuti. Využívají kognitivně behaviorální metody a usilují o přijetí nových návyků dítěte za své. Lázeňské pobyty jsou částečně hrazeny pojišťovnou. (Tláskal P., 2007) Dítě by mělo odjíždět s pocitem, že ví, co má dělat. Mělo by dokázat hodnotit a řešit situace v případě hladu či problematických situací. Adolescent by měl mít po skončení pobytu pocit přijetí nového životního stylu, kdy nahradí staré zvyklosti a zamezí tak recidivě obezity.

1.5.2 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita má opět za cíl optimalizaci stavu obezity. Po vhodném sestavení jídelníčku následuje podpora pohybové aktivity dítěte. Pohyb je považován nejen jako nejvhodnější prevence obezity, ale působí také jako psychologický a socializační činitel. Pravidelný pohyb působí na organismus v celé své šíři. Když je zvážen zdravotní stav dítěte a jeho schopnosti a motivace, může být zařazen specifický program. Téměř každý pohybový program vedoucí k úbytku váhy má ve svém obsahu také úpravu jídelníčku. Dalibor Pastucha ve své knize Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity (2011) uvádí několik parametrů, jež je nutné splnit, aby nedocházelo k nevhodné maladaptaci a tělo nebylo zatěžováno.

K dílčím schopnostem, jež dítě musí splnit, patří:

- Věk
- Stupeň psychomotorického vývoje
- Pohlaví

- Somatotyp
- Aktuální zdravotní možnosti jedince (obratnost, síla, rychlost, vytrvalost)
- Sociální, kulturní a geografické zázemí

S věkem obvykle ubývá pohybových aktivit, přestože jsou povinně zařazovány do školní výuky nebo jsou dětem hojně nabízeny volnočasové aktivity ve sportovním duchu. Adolescent již dokáže vnímat svou tělesnou zdatnost a motivaci k výkonu činnosti, přesto se pohybu často vyhýbá. Vzhledem k motivaci dítěte lze rozlišit 5 stádií, jež vypovídají, na jaké úrovni se dítě aktuálně nachází:

- 1) Dítě neuvažuje o přístupu ke sportu, je bez motivace a hypokineze
- 2) Dítě začíná uvažovat o možné změně k pohybové aktivitě, ohroženo komplikacemi
- 3) Dítě se snaží o nepravidelnou aktivitu, ohroženo ztrátou zájmu a nedostatkem času
- 4) Dítě je aktivní minimálně 30 minut denně, 5 dní v týdnu a po dobu nejméně 6 měsíců
- 5) Dítě vidí pohybovou aktivitu jako trvalou změnu a životní styl

(Pastucha D., 2011)

1.5.3 Kognitivně behaviorální léčba

Jedním z dalších redukčních programů je kognitivně behaviorální léčba, jež vychází z psychoterapie. Cílem léčby je transformace emoční složky adolescenta. Léčba pracuje s konfrontací dosavadního způsobu života a poukazuje na potřebnost a pozitivní hodnotu zdravého životního stylu. Vychází z názoru, že dítě spokojené samo se sebou je silné, optimistické a odlišně pohlíží na vlastní tělo a sexualitu. (Langmeier J., Balcar K., Špitz J., 2010) Kognitivně behaviorální léčba odkazuje na 3 přístupy k učení. První vychází z klasického podmiňování. Reakce na podnět je dvojího typu, kdy projev je vnějšího (hlad) a vnitřního (emoce) charakteru. Druhým typem je operantní učení, u kterého dochází k odměňování a trestání na základě výkonu. Třetím typem je sociální učení, které spoléhá na subjektivní přisuzování vlastností. (Divoká J., 2007)

1.5.4 Léčba farmaky

Léčba farmaky se u dospívajících považuje za experimentální a ne příliš probádanou léčebnou volbu. Obvykle se léčba farmaky pojí se snížením přijímané energie a uspokojením chutí adolescenta. V současné době se stále vyvíjí nové možnosti léčby a

lékaři usilují o pochopení mechanismů reagující na obezitu těla. Případný zázračný lék by byl široce využíván pro jeho kosmetické a zdravotní výhody, jelikož obezita je společensky stigmatizována a je na ni v současné době pohlíženo jako na něco nevhodného. Mezi schválené léky pro dlouhodobou léčbu obezity patří sibutramin, který inhibuje příjem potravy. K dalším se řadí Orlistat, antiobezitikum, které blokuje trávení tuků. Beta-fenethylamin, jež blokuje serotonin a noradrenalin a používá se od 12 let věku dítěte především v jiných zemích. (Bray G., 2000) „V ČR je v léčbě obezity u dětí schválen pouze metformin, a to pro obézní děti s prokázanou inzulinorezistencí od 10 let věku. Metformin je lék ze skupiny biguanidů, který se používá v léčbě DM 2. typu a prokázané inzulinorezistence“ (Kytnarová J., 2007, s. 97)

1.5.5 Chirurgický přístup

U dospívajících je chirurgický přístup léčby obezity využíván až jako poslední možnost a obvykle se jedná o extrémní nebo geneticky podmíněnou obezitu. Využívá se velmi ojediněle, přestože po jejím absolvování dochází ve většině případů ke zvýšení kvality života. Bariatrie neboli chirurgická léčba obezity je bezpečná, účinná a reverzibilní s vysokou snášenlivostí pacientů. Dělí se dle povahy zákroku na restriktivní, kdy je zmenšen příjem potravy například bandáží žaludku a malabsorpční, kdy je omezeno vstřebávání pomocí ileálního a žaludečního bypassu. Kombinovaný zákrok pojí obě varianty dohromady. (Kytnarová J., 2007)

V České republice je nutno splnit několik podmínek věku 18 let včetně. Jsou to:

- 1) BMI vyšší 40 a přítomnost jedné související zdravotní komplikace
- 2) Hmotnost nelze snížit jinou variantou
- 3) Zralost a výška je odpovídající chirurgickému zákroku
- 4) Nutno podstoupit lékařské a psychologické vyšetření před a po zákroku
- 5) Nalézt specializované zařízení (Fried M., 2011)

1.6 Měření

Určení procenta tuku v těle je obtížná záležitost převážně informativního charakteru. Základní rozměry v antropometrii, jimiž se nejčastěji diagnostikuje obezita, je váha a výška. Obvykle se k měření volí neinvazivní způsob vyšetření, přestože není tolik přesný a nezaznamenává čistý podíl tukové a svalové hmoty. Nejčastěji se k měření

využívá BMI. Dalšími možnostmi je index WHR, měření obvodu pasu, kalibrační měření, podvodní denzitometrie a bioelektrická impedanční analýza. Jednotlivá měření neposkytují identické výsledky a podrobněji jsou popsány v následující kapitole.

1.6.1 Základní výpočty a zaznamenávání tělesné hmotnosti

Body Mass Index získáme výpočtem hmotnosti a podílem druhé mocniny výšky.

Vzorec:

$$\text{BMI} = \frac{\text{hmotnost}}{\text{výška}^2}$$

BMI je nejčastěji využíván pro jeho snadnou měřitelnost. Výpočet je však důležité brát s rezervou. Například u sportovců je přítomno zmnožené procento svalů v těle, které zvyšuje váhu jedince a umisťuje ho tím do jiné váhové kategorie. Dále je nutné při měření brát v úvahu akceleraci růstu, jež dospívání doprovází a v neposlední řadě také odlišnost rasy. Z tohoto důvodu se pro výpočet tělesné hmotnosti také zařazuje LBM (Lean Body Mass) jež započítává také hmotnost kostí, svalů a orgánů bez tuku.

Vzorec: Pro muže: $\text{LBM} = (0.32810 * \text{váha}) + (0.33929 * \text{výška}) - 29.5336$
Pro ženy: $\text{LBM} = (0.29569 * \text{váha}) + (0.41813 * \text{výška}) - 43.2933$

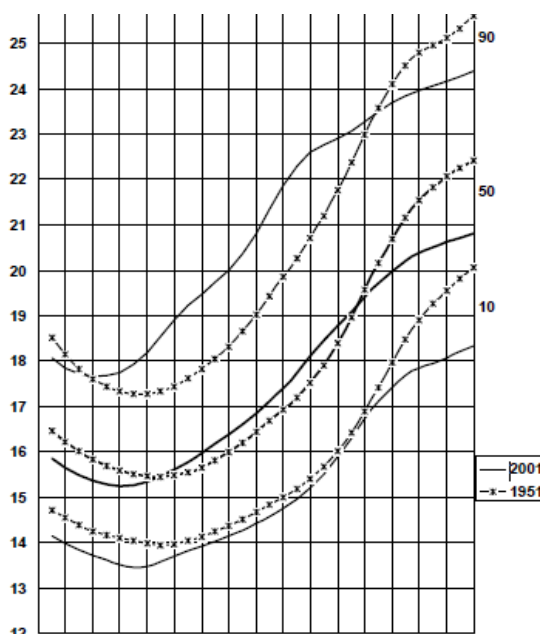
Nejčastěji je však vzhledem k jednoduchosti užití, relativní výpovědní hodnotě, levné záležitosti pro výpočet a rychlosti měření v každém prostředí právě BMI. (P. Bláha, J. Pařízková, 2007) Výsledné hodnoty jsou zaznamenávány dle rozpětí do váhové kategorie. V našem případě je rozložení váhových kategorií vytvořené organizací WHO, kterou můžeme nalézt v tabulce číslo 1.

Tabulka 1: BMI tabulka - váhové kategorie dle WHO

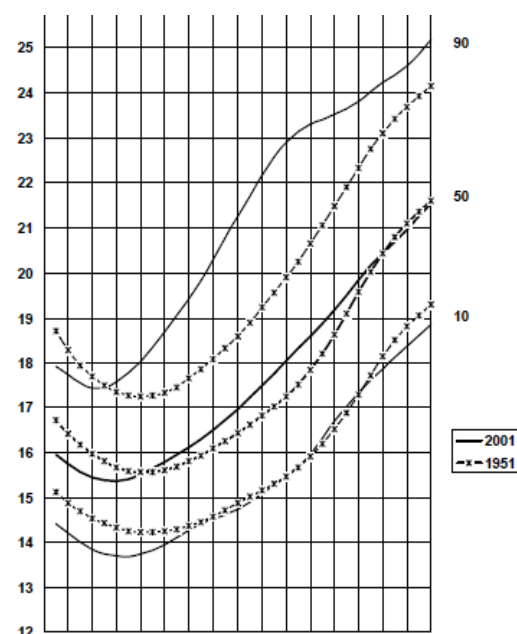
kategorie	rozsah BMI	zdravotní rizika
těžká podváha	< 16,5	velmi vysoká
podváha	16,5 - 18,5	vysoká
normální váha	18,5 – 25	nízká
nadváha	25 – 29,99	vyšší
obezita 1. Stupně	30 – 34,99	zvýšená
obezita 2. Stupně	35 – 39,99	vysoká
obezita 3. stupně	≥40	velmi vysoká

K zaznamenávání dětské úrovně obezity se používají percentilové grafy. Můžeme v nich vidět 6 pásem, z nichž silná čára uprostřed je průměrnou nejčastěji se vyskytující hodnotou, tedy 50. percentil. Rozměry tělesných znaků porovnáváme s referenčními údaji. Percentil 97 a výše označuje obézní adolescenty. Percentil 90 až 97 značí nadměrnou hmotnost. Percentil 75 až 90 zaznamenává robustní postavu. Percentil 25 až 75 popisuje proporcionální postavu. Percentil 3 až 25 řadí výsledek ke štíhlé tělesné konstituci a hodnoty s percentilem menším než 3 jsou řazeny do kategorie hubených. Čím markantnější je vzdálenost od této hodnoty, tím větší odchylka od průměru existuje. V klinické praxi jsou percentilové grafy užívány k posuzování standardního tělesného růstu (Vignerová J., 2012) Výsledné hodnoty, které můžeme vidět v grafu č. 2 u dívek a grafu č. 3 u chlapců zaznamenávají nárůst populace s nadváhou a obezitou mezi rokem 1951 a 2001.

Graf 2: Percentilové hodnoty BMI k věku. Porovnání 1951 a 2001. Dívky



Graf 3: Percentilové hodnoty BMI k věku. Porovnání 1951 a 2001. Hoši



Zdroj: *Sborník textů přednášek, přednesených na semináři ke Světovému dni výživy, 2012, s. 24*
(osa x - věk 2 - 18, osa y - kg/m²)

V poměru hmotnosti, šířky a délky jednotlivých proporcí těla lze vyčíslit řadu indexů. Dalším často užívaným výpočtem je index vztahující se na obvod pasu a boků WHR (Whist To Rip Ratio). Doporučuje se hodnotit zvlášť pas a břicho. Obvodem břicha a paží lze zachytit abdominální obezitu.

Vzorec:

$$WHR\ index = \frac{obvod\ pasu\ (cm)}{obvod\ boků\ (cm)}$$

Zaznamenávání doporučené hmotnosti probíhá do tzv. metropolitních tabulek. Metropolitní tabulky zaznamenávají dlouhodobé sekulární změny parametrů dětské i dospělé populace. Je z nich čitelné zvyšování hodnot měřených znaků a rozdílnost pohlaví.

Tabulka 2: Váhová tabulka doporučené hmotnosti pro dospělé muže a ženy

Výška měřená naboso (m)	MUŽI			ŽENY		
	Hmotnost bez oděvu (kg)			Hmotnost bez oděvu (kg)		
	Průměr	Přípustné rozmezí	Obezita	Průměr	Přípustné rozmezí	Obezita
1,45				46,0	42 – 53	64
1,48				46,5	42 – 54	65
1,50				47,0	43 – 55	66
1,52				48,5	44 – 57	68
1,54				49,5	44 – 58	70
1,56				50,4	45 – 58	70
1,58	55,8	51 – 64	77	51,3	46 – 59	71
1,60	57,6	52 – 65	78	52,6	48 – 61	73
1,62	58,6	53 – 66	79	54,0	49 – 62	74
1,64	59,6	54 – 67	80	55,4	50 – 64	77
1,66	60,6	55 – 69	83	56,8	51 – 65	78
1,68	61,7	56 – 71	85	58,1	52 – 66	79
1,70	63,5	58 – 73	88	60,0	53 – 67	80
1,72	65,0	59 – 74	89	61,3	55 – 69	83
1,74	66,5	60 – 75	90	62,6	56 – 70	84
1,76	68,0	62 – 77	92	64,0	58 – 72	86
1,78	69,4	64 – 79	95	65,3	59 – 74	89
1,80	71,0	65 – 80	96			
1,82	72,6	66 – 82	98			
1,84	74,2	67 – 84	101			
1,86	75,8	69 – 86	103			
1,88	77,6	71 – 88	106			
1,90	79,3	73 – 90	108			
1,92	81,0	75 – 93	112			
BMI	22,0	20,1 – 25,0	30,0	20,8	18,7 – 23,8	28,6

Zdroj: Hainer V., Kunešová M. a kol., Obezita 1997, s. 12

1.6.2 Kaliperační měření

Tato metoda měření je relativně spolehlivá. Kaliper měří tloušťky kožních řas na specificky vybraných místech. Užívá se více druhů kaliperů v různých zemích, příkladem možno zmínit Bestův kaliper (ČR), Langeho kaliper (USA), Harpendenský kaliper, atd. Liší se tlakem, který vyvolávají a velikostí měřených řas. Při sečtení podkožních řas vychází primární jednotka v milimetrech. V České republice se obvykle měří 5 nebo 10 řas na trupu a končetinách, jejich poměr je důležitý pro posouzení zdravotního stavu a

následných komplikací. Pracuje se také s různými typy tukové tkáně (podkožní / subkutánní, nitrobřišní / viscerální, srdeční / epikardiální, bílý a hnědý tuk. (Bláha P., 2007)

1.6.3 Hydrodenzitometrie

Metody pracující s vodivostí těla jsou cenově nákladnější. K jejich aplikaci je zapotřebí vyškolených jedinců a obvykle specifických institucí. V poslední době je s nimi hojně experimentováno. Níže je uveden výčet metod užívaných k měření obezity na základě vodivosti těla.

- **Hydrodenzitometrie** tzv. „zlatý standart tělesného složení“. Užívá denzity neboli hustoty organismu na Archimédově principu. Váží objekt pod vodou a následně ho měří z hlediska objemu se započítaným vzduchem v plicích.

Vzorec:

$$\text{Denzita} = \frac{\text{váha ve vzduchu} \times 0,996 \text{ (hustota vody při } 34^\circ\text{C)}}{\text{váha pod vodou} - (\text{objem vzduchu v plicích} \times 0,996)}$$

- **Bioimpedanční analýza (BIA)** užívá nízkého elektrického proudu kolujícího tělem.
 - **Celotělová pletysmografie** je prováděna v komoře, kde je vytěsněn vzduch.
 - **Duální rentgenová absorpciometrie (DEXA)** je nejnovější skenovací technikou. Snímá a měří diferenciální průchod tělem. Rozlišuje přitom kostní minerály a měkké tkáně. Zařízení je vysoké ceny a musí být ovládáno k tomu určenou osobou.
 - **Měření obsahu celkové vody** užívá izotopové diluce. Aplikuje látku, která se přirozeně rozptýlí v organismu a její následný rozbor v odebraném vzorku měří koncentraci.
 - **TOBEC** měří celkovou elektrickou vodivost za 1 sekundu. Užití převážně u novorozenců.
 - **Ultrazvuk**, který prochází pouze homogenními tkáněmi **a mnoho dalších.**
- (P. Bláha, J. Pařízková, 2007)

1.7 Následky a komplikace

Obezita je doprovázená několika dílčími symptomy, nicméně pouze relativně malé procento lidí trpí nadváhou takového stupně, že by se dal předpokládat akutní dopad na jejich zdravotní stav. Lékařský výzkum nepotvrdil názor, že štíhlost je zdravější než mírná nadváha. Snaha o snížení nadváhy a obezity svědčí o společenském tlaku prosazující štíhlost, která vychází z kulturně podmíněných estetických preferencí. Přesto lze ale tvrdit,

že obezita se výrazně projevuje uvnitř těla. (Lisá L., 2007) Příkladem mohou být nejčastěji se objevující doprovodné jevy obezity jako je vysoký krevní tlak, diabetes, problémy s játry, endokrinní poruchy, zhoršené dýchání v průběhu spánku. Dále se jedná ve zvýšené míře o kardiovaskulární onemocnění, které může eskalovat až poruchám srdce a infarktu. Je vědecky prokázáno, že adolescenti s vyšším naměřeným BMI jsou statisticky více náchylní ke zhoršeným lékařským výsledkům. „*V obecném slova smyslu jde říct, že se jedná o projevy metabolické, zaživací, respirační, kosterní a psychosociální*“ (Daniels Stephen R., 2006, s. 47)

1.7.1 Mechanické komplikace

U obézních adolescentů dochází ke změně těžiště těla, bývá tak z důvodu vadného postoje a častějšímu užívání kompenzační funkce svalů. Při nesprávném postoji jedinec zapojuje jiné svalstvo, kdy vzniká dysbalance a časté ochabnutí břišního a zádového svalstva. Situaci zhoršuje časté sezení před počítačem či televizí v nevhodné pozici. Důsledkem je zatížení organismu s projevy skoliózy, kyfózy a morfologických změn kloubního aparátu. (Pastucha D., 2011)

1.7.2 Kardiovaskulární komplikace

K nejčastější příčině úmrtí v České republice se řadí onemocnění srdce a cévního systému. Je vědecky dokázané, že přiměřený pohyb a odpočinek v kombinaci s vhodnou stravou může pozitivně ovlivnit kardiovaskulární onemocnění. Při problémech se srdcem je důležité dlouhodobé udržení stabilní hmotnosti. (Oliveriusiová L., 2003) U adolescentů s nadváhou a obezitou se vyskytuje vyšší krevní tlak. Konkrétně se jedná o 15x častější výskyt hypertenze. Neléčená hypertenze vede k dalším onemocněním, mezi které spadá ischemická choroba srdeční, kontraktilita myokardu, arytmie nebo náhlá smrt. (Procházka B., 2007) Pozorovatelný je také pickwickův syndrom, který při obezitě jedince omezuje srdeční a plicní výkon (Lisá L. 2007).

1.7.3 Metabolické komplikace

Metabolické následky jsou jedny z nejzávažnějších onemocnění spojených s obezitou. Probíhají na složitém procesu endokrinních operací a mohou vést až k rozvoji metabolického syndromu (Raevenův syndrom X). Tento syndrom je souborem rizikových faktorů na pozadí inzulínové rezistence. Často ústí do odchylek zdraví jako je ateroskleróza nebo cévní mozková příhoda. Dle prováděných výzkumů (Tláškal P., 2007) se potvrdilo, že obézní děti mají vyšší procento dyslipidémie a inzulínové rezistence.

Dyslipidémie je u metabolických poruch nejvíce rozšířená a její četnost stoupá. Jedná se o zvýšený výskyt lipidů, který se projevuje zvýšeným výskytem hodnot cholesterolu (LDL), četnosti diabetu mellitus 2. typu a sníženou hodnotu (HDL). Téměř 52 % dětí v České republice má poruchu krevních tuků. „*Tuková tkáň není jenom zásobárnou tuků. Funguje také jako aktivní hormonální žláza, která produkuje skupinu hormonů nazývaných adipokiny (podle adipose tissue, tuková tkáň). Patří mezi ně i protizánětlivé cytokiny a růstové faktory podobné inzulinu. Avšak hlavním hormonem tukové tkáně je leptin (z řeckého leptos, hubený).*“ (Patočka J, Strunecká A., 2012, s. 177). Leptin potlačuje chuť k jídlu. Funguje zde přímá měrnost, kdy platí, že čím více buněk tuková tkáň má, tím více leptinu produkuje. Obézní lidé ho zpravidla mají nadbytek.

1.7.3.1 Cukrovka

Porucha, kdy tělo nedokáže zpracovávat glukózu v nedostatku inzulinu. V případě, že klesá hladina glykémie, klesne také výdej inzulinu. V tomto případě dochází k tzv. hypoglykémii, kterou doprovází příznaky pocitu hladu, žízně, únavy a bušení srdce. V naší práci můžeme mluvit o diabetes mellitus typu I., který postihuje mladistvé před 40. rokem věku. U těchto klientů je nutná aplikace inzulinu zvenčí po celý život. (Keller U., Meier R., Bertoli S., 1992)

1.7.3.2 Cholesterol HDL (High-density lipoprotein)

Tento cholesterol se váže na lipoproteiny o vysoké hustotě. Má významnou preventivní ochranou funkci proti zvyšování cholesterolu. Funguje na bázi transferu z periferních tkání do jater a metabolismu lipidů. U obézních dochází ke snížení HDL. „*Významné jsou změny v lipidovém metabolismu. Obecně je známo, že u obézních dětí nacházíme v séru častěji než u normální dětské populace vyšší hodnoty celkového cholesterolu, vyšší hodnoty LDL a triacylglycerolu a naopak nižší hodnoty HDL.*“ (Lisá L., 2007, s. 113)

1.7.3.3 Cholesterol LDL (Low-density lipoprotein)

Tzv. špatný cholesterol. Pojí se s ním vznik dalších onemocnění v podobě usazování se cholesterolu v buněčných stěnách. Tím pádem napomáhá k zúžení průtoku krve a kornatění tepen. Váže se na lipoproteiny o nízké hustotě. (Lisá L., 2007)

1.7.4 Respirační komplikace

„Jako jedno z častých onemocnění respiračního systému je označován syndrom obstrukční spánkové apnoe neboli OSA.“ Nekvalitní spánek se odráží na soustředění, únavě a případné hyperaktivitě. Dítěti s nadváhou je ztíženo dýchání a dochází u něho k hromadění oxidu uhličitého. V důsledku nesprávného dýchání adolescent pociťuje častější únavu během dne. Adolescent nevyužívá celého objemu plic a omezení v dýchání vede přímo úměrně ke vzniku astmatu, arytmií a náhlé smrti. (Pastucha D., 2011 s. 16)

1.7.5 Psychologické komplikace

Psychologické komplikace lze označit jako neméně významné. U dětí obézních dochází k nahrazování příjemného pocitu jídlem, častěji jej provází pocit méněcennosti, citové deprivace a deprese. Dítě se stydí za svůj vzhled a tak se v kolektivu nechová přirozeně. Více o této problematice v 2. kapitole věnované psychologickým aspektům a 3. kapitole věnované sociálním aspektům obezity. (Lisá L., 2007).

1.7.6 Další komplikace

K malnutrici a neadekvátnímu příjmu potravy se váže spousta dalších komplikací, k němuž zde není dostatečný prostor jej jednotlivě rozebrat. Příkladem:

- **Cévní komplikace** - porušený cévní epitel, tromboembolická choroba
- **Gynekologické komplikace** - poruchy pohlavního vývoje, hypogonadismus
- **Onkologické komplikace** - nejčastěji v oblasti tlustého střeva, žaludku, prsu, děložního čípku. Lékařské výzkumy potvrdili, že vyváženou skladbou jídelníčku lze snížit riziko výskytu rakoviny (především rakoviny tlustého střeva a konečníku) až o 30 %. (Oliveriusiová L, 2003)
- **Iatrogenní komplikace** - zhoršené diagnostikování pacienta, vyšší výskyt úrazů
- **Imunitní komplikace** - sklon k infekcím, trombózám, emboliím
- **Jaterní komplikace** - hepatobiliární komplikace, snížená hybnost střev, cholelitiáza
- **Kožní komplikace** - výskyt ekzémů, celulitidy, papilomatózy, infekce

(Lisá L., 2007)

2 Psychologické aspekty obezity

Psychologické aspekty obezity dospívajících jsou dynamického působení a nelze je oddělit od biologické a sociální složky. Dělí se na dvojí typ - externí (impulzivita chování, nekontrolovatelné přejídání) a interní (emocionální regulace, úzkost). (Puder J. J., Munsch S., 2010) V této kapitole bude poukázáno jejich vlivu na adolescenta a jeho psychický stav.

2.1 Specifika dospívání

Jedná se o jedno z rizikových období, které působí na hmotnost jedince. Důvodem jsou hormonální změny probíhající v těle. Toto období je dále charakteristické rozvojem osobnosti a hledáním vlastní identity. U adolescenta dochází v tomto období k prohloubení touhy po individualitě, rozšiřování volných vlastností jako je samostatnost a sebekázeň. (Marinov Z., 2011) Dospíváním se rozumí doba mezi dětstvím a dospělostí, kdy jedinec projde komplexní proměnou osobnosti s cílem nalezení sebe sama. Jde o proměnu sociálního, biologického a somatického charakteru. Dospívání je provázáno sociálními a kulturními podněty. Adolescenti se obvykle tuto transformaci snaží mít co nejrychleji za sebou a touží si dobýt vlastní práva, svobodu a dospělé atributy co nejdříve.

Dle Vágnerové se období dospívání dělí na dvě fáze:

- **Raná adolescence** (pubescence, 11 až 15 let) = začátek tělesného dospívání, změna způsobu myšlení (abstraktno) a emočního prožívání (hodnocení okolí, partnerské vztahy, vrstevníci, výkyvy nálad)
- **Pozdní adolescence** (15 až 20 let) = pohlavní dozrání se chýlí ke konci, ukončení profesního zaměření, specifikace a prohlubování sociální identity. Další experimenty s partnerstvím, porozumění sobě samému. Adolescentní psychosociální moratorium = potřeba odkládat důležité rozhodnutí a být ještě chvíli dítětem. (Vágnerová M., 2012)

Dospívání je provázáno tělesnou změnou, která vede k narušení integrity dospívajícího. Změna tělesné konstituce je závislá na subjektivním prožívání zevnějšku. Adolescent akcentuje sociální reakce a v případě, že jsou negativní, tak může jeho sebepojetí vést až k ztrátě sebejistoty. (Vágnerová M., 2012) Dle výsledků studie K. A. Martinové prováděné roku 1996 se ukázalo, že na průběh dospívání je dobré se dívat z genderového pohledu. Výsledky jejího zkoumání poukázaly na subjektivní pohled dívek a chlapců na dospívání. Dívky vnímají pubertu ambivalentně, úzkostlivě, neovlivnitelně. Na rozdíl od chlapců, kteří růst hodnotí kladně a změnu hlasu či růst vousů pojmají jako

známku brzké proměny v muže a dospělost. (Rašticová M., 2009) Dívky dospívají dříve nežli chlapci a sekundární proměny jsou u nich markantnější na první pohled kvalitativních změn. Tato skutečnost je jedním z důvodů, proč na sebe dívky pohlížejí negativněji oproti chlapcům. (Vágnerová M., 2012)

2.2 Body image

Tělesný vzhled je považován za podstatnou část identity adolescenta a významnou sociální hodnotu. Jedinec se srovnává a doufá, že bude přijat vrstevníky. Vzhledem k této vizi se snaží obvykle být originální, vyniknout a připojit se k určité skupině. V případě, že skupinou není přijat, tak se cítí úzkostně a napjatě. Tyto stavy se snaží následně ventilovat různými prostředky a autoregulačními mechanismy. Svě tělo adolescent přijímá jako cíl i prostředek. Především dívky jsou vytrvalé ve snaze dosáhnout svého ideálního těla prostřednictvím různých diet a cvičením. Atraktivní dospívající dosahují lepší sociální prestiže. Atraktivita je pojímána jako uniformní záležitost. V současné době je velen kult štíhlého těla. (Vágnerová M., 2012) Přibližně 15 až 20 % všech obézních se vyskytne v dětském věku. Dalších 15 až 20 % vznikne v dospívání (Pařízková J., 2007)

Pojem body image je zaměřen na subjektivní (ne)spokojenost s vlastním tělem. Zajímá se o to, jak adolescent přijímá, cítí a vnímá své tělo. *„Od roku 1950 používali vědci pojem „body image“ k označení řady různých významů, včetně vnímání přitažlivosti vlastního těla, distorze velikosti těla, percepce hranic těla a přesnosti vnímání tělesných vjemů.* (Grogan S., 2000, s. 11) Psychologický fenomén je ovlivněn sociálními faktory, jako je zkušenost dospívajících nebo podmíněnost kulturního prostředí. Rizikové faktory, jež souvisejí s nespokojeností, jsou trojího druhu:

- Individuální - biologické a psychologické
- Sociokulturní
- Faktory související s rodinnými vztahy.

Záleží na komplexní situaci, která může obsahovat kombinaci hormonálních změn v dospívání a míru schopnosti překonávat obtížnější situace. (Rašticová M., 2009)

V posledních letech je možné sledovat zvýšený zájem o vzhled a péči o tělo. Zvyšuje se tendence investovat do plastických chirurgií, dietních prostředků, kosmetických doplňků a zdravého životního stylu. Na tělo je pohlíženo z hlediska funkčnosti a sociálního prostředku tvořící image zároveň. Míra potřeby pečovat o svůj vzhled se liší od každého

jedince a věku. Dle pocitu, který k sobě adolescent chová, je vidět následná míra spokojenosti s vlastním tělem. Díky sociální reakci, kterou dostává od okolí, vzniká sebepojetí a úcta dítěte. Úsilím vypadat lépe se snaží o přijetí okolím. (Vágnerová M., 2012) Důležité je dodat, že neexistuje souvislost mezi obezitou a sebevědomím.

2.3 Vlastnosti obézních

Už od dávné historie byly pokusy nalézt souvislost mezi temperamentem a tělesnou konstitucí jedince. Prvním průkopníkem této provázanosti se stal řecký lékař a filozof Hippokrates. Hippokrates ve 4. století před naším letopočtem definoval 4 typy temperamentu na základě tělních tekutin. Tělesný typ je podmíněný přibližně z 60 %. Dalšími pokračovateli této myšlenky se stal Ernest Kretschmer. Kretschmer rozdělil jedince na asteniky - štíhlé a uzavřené, pykniky - robustnější a dobromyslné, atletiky - svalnaté a flegmatické a dysplastiky - kteří jsou něco na pomezí zmíněných vlastností. Další tvůrce typologie poukazující na souvislost těla a vlastností byl William Sheldon, který rozdělil konstituční typologii na endomorfy - mající vyšší podíl podkožního tuku, izomorfy - svalnaté osoby a ektomorfy - jedince s vyšší štíhlou postavou. (Říčan P., 2011)

Nicméně výsledky rozličných studií mezi osobností jedince a tělesnou konstitucí jsou v rozporu. Několik studií vykazuje potenciální prediktory změny chování při ztrátě hmotnosti. Jiné pouze upomínají na variabilitu lidského chování. Příkladem může být výzkum vedený Rydénem a jeho spolupracovníky, kteří měřili osobnostní rysy u pacientů s obezitou a následným bariatrickým zákrokem. Výsledkem bylo zjištění, že obézní jedinci byli před chirurgickým zákrokem neurotičtější (s vyšší úzkostností, vznětlivostí, impulzivitou) nežli zbytek populace. Obecně lze říci, že skupina obézních nelze specifikovat na homogenní výčet vlastností a jevů, ale často se u nich vyskytuje specifický projev chování. (Rydén A. a kol, 2004)

2.4 Představy o tělesném schématu

Představy o tělesném schématu jsou multidimenzionálního charakteru. Děti s nadváhou a obezitou na sebe pohlíží z hlediska osobnostně fyzického, okolím percipovaného dle svých možností a schopností (Fraňková S., 2007) Adolescence je období, kdy vrcholí obavy o vlastní obraz vzhledem k probíhajícím fyzickým změnám. V tomto období je jedinec obvykle velmi kritický nejenom k dospělým, ale také k sobě samému. Většina dospívajících je nespokojena se svým vzhledem a přijímá pouze štíhlost. Tato diferenciaci se utváří již v předškolním věku. (Vágnerová M., 2012) Vzhled

manifestuje o člověku několik zásadních informací, které jsou převážně spjaty s kulturou. Vzhled poukazuje na osobnostní specifické znaky jako je atraktivita, rasa, pohlaví. Dále je možné vyčíst na základě subjektivního hodnocení příslušnost k zaměstnání, které odkrývá společenskou roli, status a rysy osobnosti (extroverze, neuroticismus atp.) Dle výzkumu o přijetí okolí osob s různou tělesnou stavbou vyšlo najevo několik zajímavých faktů. Méně atraktivním a obézním jedincům byly přisuzovány vlastnosti jako je lenost, menší inteligence a neschopnost řídit svůj život. (Grogan S., 2010)

2.4.1 Nespokojenost s vlastním tělem

Rozdíl vnímaného a ideálního těla může vést k patologickým návykům. Četnost nespokojenosti s vlastním tělem a přibývajícím věkem především u obézních jedinců narůstá. U dospívajících, jež jsou obézní, se tato touha po ideálním vzhledu objevuje až u 88 %, u dospívajících s normální hmotností u 33 %. (Grogan S., 2010)

Výzkumy prokázaly psychické problémy u dětí a adolescentů s nadváhou a obezitou. Obézní adolescenti mají také zhoršenou představu o svých schopnostech, což vede k nižšímu sebehodnocení. (Davis a Bich, 2001 podle Pařízková et al., 2007). Tato nespokojenost je měřitelná dle počtu diet, které adolescenti za svůj život vyzkouší. Přibližně 95 % lidí drží někdy v průběhu svého života dietu. Dietu podstoupí daleko více osob, než kterých to doopravdy potřebuje ze zdravotních důvodů. Většina adolescentů dietu drží z estetických důvodů. (Ogdenová, 1992 podle Grogan S., 2010). Spouštěcím faktorem psychickým vážnějších problémů jako je deprese a sebevražednost, je nespokojenost a nízké sebevědomí adolescenta. Přinejmenším 37 % mužů a 52 % žen v adolescentním věku se domnívá, že mají nadváhu. V patologických situacích se přistupuje i k radikálnějším strategiím jako je kouření, zvracení, užití projímadel či dietních pilulek za účelem zhubnout. I ty neoptimističtější údaje ukazují, že diety mohou vést k významnému dlouhodobému udržitelnému váhovému úbytku asi jen u 25 % obézních. (Grogan S., 2010)

2.4.2 Negativní emoce a poruchy příjmu potravy (PPP)

Všechny níže popsané chorobné stavy mají společnou ztrátu kontroly a snížené sebevědomí adolescenta. Pocit neuspokojení z vlastního těla je u adolescentů doprovázen různými stavy. U adolescentního období je typická míra zvýšeného stresu a úzkostnosti. Na každého působí stres subjektivně. Nicméně jsou faktory, které lze obecně definovat. Příkladem může být rozdíl v pohlaví. U dívek je psychický tlak vyvoláván častěji

mezilidskými vztahy, zatímco u chlapců je tomu díky jejich výkonu. U dívek byl nalezen vyšší sklon propadat depresivním projevům, zatímco chlapci se snaží se situací rychleji vyrovnat a přejít ji. (Larson R., Ham L., 1993). Při výskytu obezity se mohou objevit psychické poruchy, depresivní a úzkostné stavy. Níže zmíněné poruchy příjmu potravy jsou opět mnohostranného vzniku. (Hainer V., 2007)

2.4.2.1 Mentální anorexie (MA)

„Anorexie je psychogenní porucha postoje k jídlu; postihuje zejména mladistvé a mladé dospělé ženy. Často dochází v jejím důsledku k dlouhodobé tělesné a duševní invaliditě a nezřídka končí i smrtelně.“ (Keller U., Meier R., Bertoli S., 1992 s. 156) Nejčastěji se MA manifestuje mezi 13. a 25. rokem dítěte. Vyskytuje se především ve vyspělých zemích, kde je vyvíjen tlak na štíhlý kult krásy. Podporován je také z hlediska rodinných vazeb, kde je vykazována vyšší neschopnost řešit obtížné stresové situace a snaha o protektivní chování rodičů. Patofyziologie je u změny endokrinních funkcí, projevech vyčerpanosti organismu a kardiovaskulárního onemocnění. Léčba je dlouhodobého charakteru a jejím cílem je změnit postoje adolescenta k jídlu. (Keller U., Meier R., Bertoli S., 1992) Dle průzkumu „Žij zdravě“ realizovaného Veřejnou Zdravotní Pojišťovnou od roku 2008 po současnost se prokázalo, že dochází k postupnému navyšování dívek od 18 do 19 let s podváhou. Jedná se téměř o 20 % dívek. (Žij zdravě, 2013)

2.4.2.2 Mentální bulimie (MB)

Také se jedná o psychogenní poruchu. Na rozdíl od mentální anorexie mají pacientky problém s kontrolou energetického příjmu. *„Prožívají období excesivní (až do tzv. hodnot orgií) s následnými obdobími uměle navozeného zvracení, hladovění a s použitím laxancií nebo diuretik“* (Keller U., Meier R., Bertoli S., 1992 s. 159) Predisponující faktory jsou obdobné jako u mentální anorexie, tedy konfliktní rodinné prostředí, horší schopnost vyjadřování agrese a frustrace. Komplikace nastávají častými změnami látkových přeměn žaludečních šťáv. (Keller U., Meier R., Bertoli S., 1992)

2.4.2.3 Diety

V tomto případě se na rozdíl od léčebné metody jedná o vlastní pokusy se záměrem snížení váhy. Dietní průmysl využívá objekt - adolescenta, který je nespokojen s vlastním tělem. Nabízeno je konzumentovi několik řešení v podobě léků, cvičení, pobytů, různých publikací a knih. Dospívající zapojuje fáze diety a při následném selhání z nedostatku živin přichází záchvatovité přejídání. Tento systém má za cíl vznik tzv. jojo efektu. Nárůst váhy po vlastní aplikované dietě působí opět negativním dojmem a pocitem selhání. Současný

dospívající se snaží dosáhnout vysněný tvar těla a přeceňuje důležitost svého vzhledu. Diety se dnes týkají převážné většiny populace, přestože netrpí nadváhou ani obezitou. (Grogan, 2010)

2.4.2.4 Záchvatové přejídání (*Binge Eating Disorder*)

Onemocnění tzv. emočního jídla, které vzniká při vyšší míře chronického stresu. Adolescent je obvykle bez vyhraněných stravovacích zásad či pravidelného pohybu a uchyluje se k nevyváženým reakcím. Užívá jídla jako obranný mechanismus, případně jako odměnu. Tendence opakovat příjemné pocity z jídla se při nevyváženém energetickém příjmu objevují nečekaně, záchvatovitě. Při endokrinních reakcích se zapojují opioidní receptory uspokojení z jídla. Jedná se také o noční přejídání a tzv. „uždibování“ potravin. (Fried M., 2011)

3 Sociální aspekty obezity

Růst a vývoj dítěte je podmiňován mnoha sociálními faktory. Obecně rozlišujeme formativní působení na dítě trojím způsobem z hlediska mikroprostředí, mezoprostředí a makroprostředí. Mezi primární formativní mikroprvky patří rodina, školní třída, nejbližší okolí. K mezoprostředí se řadí lokální kulturně-ekonomické prostředí, tedy především místo, kde dospívající žije, zdali na vesnici či ve městě apod. Makroprostředím jsou označovány globální přírodně-společenskohistorické prvky, jako je doba či politika působící na dítě. Příkladem může být nárůstu nadváhy a obezity z důvodu transformace prostředí, nových možností informační doby a další vlivy ovlivňující chování současného adolescenta. Existuje spousta možností, jak si usnadnit život a tudíž není takovým překvapením stále stoupající tendence výskytu obezity. Je mnoho faktorů, jež mohou působit na celkový nárůst obezity u dospívajících, včetně stravovacích návyků, dostupnost vysoce kalorických živin, zvýšení velikosti porcí, častý výskyt rychlého občerstvení, zvyk pobývat ve večerních hodinách před televizí nebo počítačem, nedostatek fyzické aktivity ve škole nebo doma a mnoho dalších. V adolescentním období přicházejí do popředí vztahy s vrstevníky a blízkého okolí. Stále více nabývají na významu sdělovací prostředky a kultura. (Čáp J., 1993). Adolescent přijímá různé role a postavení v rámci sociálních skupin, které ho obklopují. V této kapitole bude nastíněno jejich působení na adolescenta.

3.1 Rodina

Na většinu ze zde uvedených důvodů mají primárně vliv rodiče. Rozhodně ale neplatí, že by se dítě pohybovalo v homogenním prostředí a dosahu pouze působení rodičovského mikroprostředí. Rodiče fungují pro dítě jako vzor především v mladším věku. Za výjimečně důležité se považuje vzdělání rodičů. Výzkumy potvrdily, že čím vyšší vzdělání, tím podnětnější prostředí pro dítě. (Čáp J., 1993). Rodiče jako primární činitelé ovlivňují své děti s využitím specifických rodičovských praktik, modelováním konkrétního chování, norem a důvěry. Obecněji lze říci, že tak činí prostřednictvím mezilidských interakcí v rodině. (Kyung Rhee, 2008). Dle průzkumů je jasné, že fungující vztahy v rodině, pozitivní přístup a jídelní chování v rodině mají vliv na zdraví i postoj adolescenta k jídlu. K nadváze a obezitě dítěte se statisticky promítá dále hodnocení dítěte okolím (Fránková S., 2007). Rodiče jsou nenahraditelní a zastupují specifické role plnící několik funkcí. Mezi základní patří:

- Biologická funkce reprodukce a výchova o narozené dítě
- Ochrana

- Výchovní funkce kontroly chování a přijetí společenských norem
- Vzájemné porozumění a emoční vztahy
- Ekonomická funkce

Rodiče mohou ovlivnit váhu dítěte prostřednictvím specifického přístupu k výživě ve svém každodenním životě, jež zastávají. Příkladem může být běžně spatřitelné chování rodičů, kdy je dítěti podávána sladkost jako odměna, nucení k dojíždání porcí, případně přístup k požadovaným potravinám jako je ovoce nebo zelenina. Tento nezamýšlený vliv může mít následky na stravovací praktiky dospívajícího. Když si představíme dítě, kterému je podávána zelenina, kterou musí sníst, aby následně dostalo zákusek jako odměnu, je možné, že v pozdější svévolné volbě se projeví tendence nemít rád to, k čemu byl nucený, ale přejít ihned k odměně. Obecně se zdá, že restriktivní stravovací chování může mít různý účinek na hmotnost dítěte v závislosti rizika nadváhy dítěte. (Fránková S., 2000)

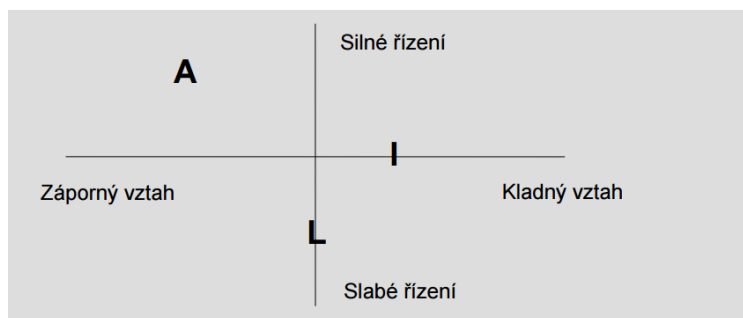
3.1.1 Výchovní styl

Další skutečností, kterou nemůžeme opomenout ve vlivu na obezitu jedince je výchovní styl a fungování rodiny přes řízení, které na dítě dopadá. Nejčastěji se liší dimenze míry kontroly a požadavků. (Čáp J., 1993). Výzkumy často rozebírají rodičovský přístup a postoj k jídlu. O něco méně výzkumů se ale zaměřuje na výchovní styl. Jde o myšlenku obecného vzoru rodičů, které mimo jiné vytváří určité emocionální zázemí a postoje dítěte. Výchovní styl ovlivňuje postoje rodičů k dítěti. (Kyung Rhee, 2008).

Výchovní styl má dvě základní složky, které jsou na sobě závislé:

- Emoční vztah k dítěti širokého spektra od pozitivního po negativní
- Forma řízení dítěte od liberálního až po autoritativní

Obrázek 1: Složky výchovního stylu



Zdroj: Čáp J., Psychologie výchovy a vyučování, 1993, s. 334

Aplikace výchovného stylu do praxe probíhá neverbálně (gestem rodiče, požíváním jídla ve spěchu), verbálně (přivoláváním k pravidelnému jídlu) a vzorem (množstvím, složením a úpravou potravin). (Fránková S., Odehnal J., Pařízková J., 2000) Dle převažující složky se výchovný styl dělí na mnoho typologií, nejčastěji je však užíváno:

- Autoritářský styl (náročný a vyžadující)
- Demokratický styl (jasné vymezení požadavků, reakce na dítě)
- Permisivní styl (bez disciplíny, ale vnímavý)
- Zanedbávající styl (bez žádných nebo malých nároků)
- Další užívaný liberální, sociálně integrační, emočně rozporná a další

Dle užívaného výchovného stylu je vedena komunikace v rodině a vyjádření požadavků na dítě. Styl řízení rodičů se odráží v řešení problémů a vztazích, které fungují či nefungují v rodině. Dle převažující složky se rodičovo chování odráží ve frekvenci poskytování odměn, případně trestů za splněnou aktivitu. (Čáp J., 1993). Na dítěti se z tohoto důvodu podepisuje také případná informovanost dění v rodině. Způsob výchovy se odráží v psychickém stavu dítěte a ovlivňuje různé složky jeho osobnosti. V kontrastu nevhodného výchovného stylu se objevuje nižší míra sebekontroly rodiče a následně dítěte. Dále je při užívání špatně zvoleného výchovného stylu projev slabší psychické a emocionální vazby s dítětem. Výzkumy se shodují na tom, že přemíra užívání trestů je méně efektivní, nežli aplikace odměn. (Řehulková O., 2001)

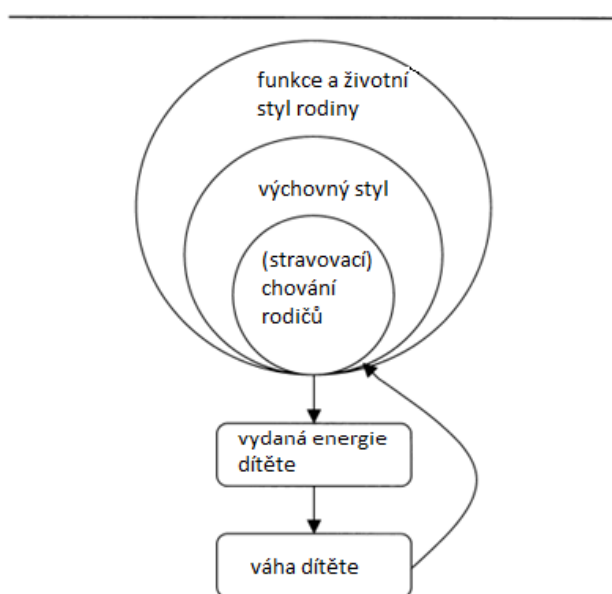
3.1.2 Životní styl

Definice životního stylu je v porovnání s životním způsobem zaměřená především na jednotlivce. Životní styl je definován jako soubor názorů, postojů, rysů a přesvědčení individuálního charakteru. Obvykle je u jedince vytvářen v kombinaci s prostředím a vlastním úsudkem. V knize Člověk - prostředí - výchova (Kraus B., Poláčková V., 2001) je životní styl rozdělen v kombinaci s volným časem a prací na:

- **Pracovně orientovaný** – zainteresovanost člověka na pracovní činnost a studium. Poznávání nových situací.
- **Hedonistický** – protiklad pracovně orientovaného životního stylu. Nejvýznamnějším prvkem je trávení volného času a užívání si možností života.
- **Celistvý, rozjímavý** – kompromis mezi předchozími dvěma styly.

V souvislosti s životním stylem a růstem obezity je v poslední době často zmiňován zdravý životní styl. Bere v potaz několik okruhů, které se týkají komplexně pohybové (sport, vhodná životospráva), psychické (prosociální chování) a duchovní aktivity (meditace, různé zájmy). Role rodičů v napomáhání dětem v jídle je celostní záležitost a nejde pouze o formu a tvar jídelního chování. Na obrázku číslo 2 můžeme vidět provázanost životního a výchovného stylu, který působí na dítě. Jedná se o promítání postojů rodičů a přesvědčení adolescentů o „vhodném“ jídle. Tím se strukturuje životní styl a stravovací praktiky adolescenta. (Kraus B., Poláčková V., 2001)

Obrázek 1: Vztah mezi funkcí rodiny, životním a výchovným stylem



Zdroj: Rhee, K., Childhood Overweight and the Relationship between Parent Behaviors, Parenting Style, and Family Functioning, 2008, p. 12 - 37. Přeloženo Benešová Aneta

Současný životní styl v rozvinutých zemích je provázen dostatkem potravin. Z toho vyplývá časté přejídání a pokus o výdělečný byznys týkající se potravin. Jídlo se stává příležitostí setkat se s přáteli a blízkými. Objevuje se u nejrůznějších oslav výročí, svátků a úspěchů. (Oliveriusiová L., 2003) Do popředí se dostává snaha o nevšední smyslové zážitky. Rodiny utrácejí za jídlo velké finanční položky a snaží se přitom dbát na dobrý životní styl. Začíná se vytvářet kult vydatného a delikátního jídla. Životní styl související s jídlem se diferencoval do mnoha specifických skupin:

- Veganství
- Raw food
- Diety dle zaměření

- Bio potraviny
- Zastánci národní kuchyně

Rodiče zaměřením svého stravování ovlivňují i specifika dětského jídelního přístupu. Dítě užívá podobné velikosti porcí, užívá stejného nutričního chování, početnost návštěv fastfoodu je srovnatelná u dítěte a rodiče atd. Postojem rodičů je dítě ovlivňováno i výběrem tzv. módních potravin, kdy je upřednostněn vzhled nebo specifické složení potravin, jaké zastává rodina.

3.1.3 Volný čas

Dle výzkumu provedeného Michalem Charvátem a Marií Blahutkovou adolescenti, jež vykazují sportovní činnost, jsou pohybově schopnější. Vykazují extrovertnější chování oproti běžné populaci a také se na rozdíl od dětí obézních liší v prováděné duševní hygieně. Mezi jejich sociální potřeby patří maximální sportovní výkony, vhodný volný čas, dobré rodinné zázemí a finanční prostředky. V neposlední řadě je to také dobré zdraví a význam sportovního vyžití pro ně samotné. (Řehulková O., 2001) K navázání pozitivního vztahu adolescentů a upevnění sportovnějšího trávení volného času dětí s nadváhou je potřeba kombinovat prvky realizovatelnosti a podpory prováděné aktivity. (Fránková S., 2007) Sport je důležitým faktorem ke spokojenějšímu trávení volného času. Tělesná zdatnost přispívá k fyzickému i psychickému stavu. (Fialová L., 2006)

3.2 Vrstevnické vztahy

Pro adolescenta mají vrstevnické vztahy a zaměření na jiné sociální skupiny vysokou hodnotu. Představují prvek osamostatnění a hledání vlastní identity. V období adolescence dochází k transformaci vrstevnických vztahů na stálejší uzavřenější skupiny. Vznikají především dle preferencí, stejných zájmů a hodnot. Uspokojují psychické potřeby adolescenta, do nichž spadá:

- **Stimulace a kontaktu**
- **Smysluplné učení** - získá zkušeností a referenční zpětné vazby na základě porovnávání zkušeností a sebehodnocení
- **Jistota a bezpečí** - nachází potřebnou oporu v obdobím plném změn a odpoutávání se z rodinných vazeb
- **Akceptace** - postavení, které ve skupině získá, dodává sebejistotu. Učí se konformitě, hodnotám skupiny a vlivu sociálního působení

(Vágnerová M., 2007)

Dle výzkumu je zřetelná jistá podobnost mezi adolescentem a jeho kamarády. Mají podobné smýšlení, zájmy, vlastnosti, styl oblékání. Ve skupině se projevuje drobná doplňující se odlišnost, která drží skupinu pohromadě. V tomto období mají přátelství dlouhodobý charakter, který je podmiňován častými schůzkami. S tímto jevem lze spojit teorie sociálního srovnávání, kdy dítě prostřednictvím okolí zhodnotí své postoje a schopnosti. Nevidíme-li své hodnoty sami, snažíme se tohoto poznání docílit prostřednictvím druhých. V případě nadváhy a obezity však adolescenti tuto schopnost obvykle nemají a vedou k méněcennosti a stranění se kolektivu jedince. (Řehulková O., 2001)

3.2.1 Vrstevníci a obezita

Děti s nadváhou či obezitou jsou znevýhodněné v navazování sociálních vztahů. Tělesné proporce, které nesplňují představy a normy společnosti, jsou hodnoceny negativně. Obézní děti patří k méně oblíbeným ve školním kolektivu. To se projevuje menším zapojením obézních adolescentů do dalších her a zájmových činností. Tím, že má adolescent zhoršené sebevědomí, se sám straní kolektivu a okolí. (Fránková S., 2007)

Hodnocení obezity ostatními je vázané na kulturní tradice. Susan Bordo se snaží vysledovat, jaký společenský význam byl v minulosti připisování štíhlosti. Dochází k závěru, že idealizace štíhlosti je novodobý jev. Ukazuje se, že od konce minulého století začala být obezita připisována neschopnosti jedince a nedostatku vůle. Ideálem dnešní doby je podmanit si své tělo. (Susan Bordo dle Grogan S., 2000) Společnost využívá častých předsudků. Obézním jedincům přisuzuje společnost záporné vlastnosti. Už malé děti dávají přednost štíhlejšími dětem, s kterými si chtějí hrát. Tento předsudek přetrvává do dospělosti. Crandal a Martinézová došli ke stejnému závěru, kdy negativní vztah k obezitě připisují individualistické západní ideologii, která jedince nutí být zodpovědná za to, čeho v životě dosáhne. Mnohočetné studie dokazují pronikání předsudků postojů k obézním jedincům a jejich zkušeností s navazováním vztahů nejenom partnerského rázu. (Crandal, Martinézová dle Grogan S., 2000)

3.3 Média

Děti často odmítají vliv reklamy, ale zároveň jim nečiní problém vyjmenovat pět aktuálně uvedených mediálních kampaní na určitý typ produktu. (Marinov Z., 2006) Dospívající musí čelit médiím a kultu krásy, jež nabízí a obvykle velí štíhlé tělesné

proporce. Propagace reklam je zaměřována na dětské stravníky použitím lákavých produktů. Na každou hodinu odvysílaného programu připadne 10 minut reklam. Byl proveden výzkum, který se zaměřil na obsahovou analýzu propagačních spotů. Jednotlivé formy těla byly zakódovány a měřila se frekvence jejich výskytu zvlášť u žen a zvlášť u mužů. Prokázalo se, že ženy byly abnormálně štíhlé a spokojené. U mužů byl výsledek méně markantní, přesto se častěji objevovali vysportovaní a spokojení jedinci. Obrazy promítané médiu poté působí diskrepanci vnímaného a reálného.

Dalším jevem je dietní průmysl, který se objevuje prakticky v každém ženském časopise a nabízí „zaručené tipy“, jak zhubnout prostřednictvím léků, sportu, výživy a technologie. Tyto metody obvykle nefungují. Média mají mimořádně velký vliv na základě toho, jaký význam jim divák přisuzuje. Výzkum prokázal, že většina lidí má určitou referenční skupinu, od které odvozuje sociální informace. Vnímavější divák na podněty reaguje a potřebuje od referenční skupiny zpětnou vazbu. Obvykle se jedná o přátele nebo rodinu. V současné době se ale do popředí této funkce dostávají média a sdělovací prostředky. Hodnocení prostřednictvím médií je ale převážně irelevantní pro posuzování svého těla z důvodu špatného sociálního kontextu. (Grogan, S. 2000)

II. EMPIRICKÁ ČÁST

4 Výzkum

V teoretické části byla představena nadváha a obezita v obecné šíři psychosociálního a lékařského hlediska. Následující kapitola popisuje výzkumný záměr. Představuje tedy popis výběru respondentů, průběh sběru dat a zhodnocení výsledků s diskuzí.

4.1 Metodika práce

4.1.1 Výzkumná metoda – dotazník

Dotazník je efektivní metoda sběru empirických informací, která využívá nepřímé dotazování většího počtu respondentů. Pracuje s užitím dopředu stanovených otázek. Anonymita doprovázející dotazník umožňuje překonat obavy respondentů při sdělování nepříjemných informací. Dotazník je užíván pro jeho relativně malou nákladnost a časově pozitivní možnosti. Je to metoda snadná ke zpracování a vhodná pro statistické závěry. Respondenti byli ujištěni, že dotazník vypracovávají anonymně za účelem sběru dat k bakalářské práci.

4.1.2 Příprava dotazníku

Příprava dotazníku je nejdůležitější fází z hlediska validity a spolehlivosti výsledných informací. Předchází samotnému sběru dat v terénu. Cílem přípravy dotazníku je uspořádat konkrétní položky tak, aby korelovaly s formulovanými cíly a hypotézami. Klíčovou fází v tvorbě dotazníku je předvýzkum. Účelem předvýzkumu je odzkoušet zkonstruované nástroje, kritéria měřitelnosti a především srozumitelnost dotazníku a navrhované metodiky výzkumu. Výsledky pilotního výzkumu, jež je součástí předvýzkumu, se obvykle nezahrnují do vlastního sběru dat.

4.1.3 Struktura dotazníku

Struktura dotazníku má společné znaky, jež by měly být obsaženy v každém výzkumu této metody. Jedná se zejména o úvodní slovo pro respondenty, které má za cíl navodit příjemnou atmosféru a získat si důvěru od respondentů při vyplňování dotazníku. Dotazovatel uvede hlavní charakteristiky dotazníku jako je anonymita, téma a důvod sběru dat. Následují pokyny, jak dotazník vyplnit, aby nedošlo ke zkreslení dat. Dotazník je obvykle dělen na část o demografických údajích o respondentovi, samotné jádro dotazníku a snadnější otázky na závěr. Výzkumné otázky v jádru práce tvoří jeho ústřední část.

Otázky dotazníku mohou být formulovány vícero způsoby (otevřené, uzavřené, polootevřené, přímé, nepřímé atd.). Záměrem je udat jasný podnět, na který má respondent reagovat. Zadání tedy musí být stručné, pochopitelné a zejména neutrální.

4.1.4 Distribuce a sběr dotazníků

Ovlivňuje objektivitu sběru dat. Dělí se na přímý způsob, kdy se distribuce a sběr dat realizují v osobním kontaktu s respondentem. Druhou možností je nepřímý způsob, kdy distribuce a sběr dat probíhají ve zprostředkovaném kontaktu. Jedná se například o poštovní předání dotazníku. Poslední je kombinovaný způsob, který užívá obou variant výše zmíněných způsobů. (Disman M., 2011)

4.2 Návrh výzkumu

4.2.1 Cíl výzkumu

Cílem výzkumu bylo posoudit, jaký vliv mají rodiče na nadváhu a případnou obezitu u dospívajícího. Zmapovat přístup ke stravovacím a pohybovým návykům rodiče a následně naučené chování dítěte. Posoudit, zda hraje roli jaké vzdělání, návyky a výchovný styl rodiče zastávají. Zda hodnota BMI koreluje s přijetím sebe sama. Práce je obdobně jako teoretická část členěná do 2 celků psychologické a sociální části.

Na základě zmíněných cílů je stanoveno několik hypotéz, které se budu snažit ověřit.

(H1) Domnívám se, že mezi hodnotou BMI adolescenta a spokojeností se sebou samým existuje statisticky významný vztah.

- Čím vyšší hodnota BMI, tím nižší spokojenost s vlastním tělem

(H2) Domnívám se, že mezi vzděláním rodičů a hodnotou BMI adolescenta existuje statisticky významný vztah.

- Čím vyšší vzdělání rodičů, tím menší hodnota BMI

(H3) Domnívám se, že mezi návyky rodičů a dítěte existuje statisticky významný vztah.

- Čím lepší stravovací a pohybové návyky rodičů, tím nižší BMI dětí

4.2.2 Metoda výzkumu

Pro sběr dat jsem zvolila metodu anonymního osobně konstruovaného dotazníku, který byl vytvořen za účelem tohoto výzkumu. Využila jsem otázky uzavřené, otevřené, škálové i projekční. Dotazníkové šetření probíhalo na území středočeského kraje v prostorách dvou škol odlišného zaměření výuky pro větší rozmanitost výsledků. Výzkum byl realizován v únoru 2015. Po domluvě s řediteli vybraných škol, jsem se dostavila do tříd přibližně stejného věku. Respondenti měli neomezené množství času na vyplnění, které probíhalo o vyučovací hodině pod mým osobním dohledem. Po úvodním oslovení a představení obecného zaměření tématu výzkumu byli respondenti požádáni o vyplnění. Vyplnění i s komentářem trvalo zhruba 25 minut. Děti byly vybrány se snahou vyrovnat se přibližnému zastoupení pohlaví a věku. (viz příloha č. 1).

4.2.3 Výzkumný soubor

Sledovaný soubor představovali jedinci adolescentního věku středoškolského vzdělání. Věkové rozpětí se pohybovalo tedy v celé své šíři od 15 do 20 let. Sběr dat probíhal dohromady v pěti třídách na gymnáziu a učilišti v Kutné Hoře.

4.2.4 Dotazník

Dotazník byl rozdělen do 4 tematických okruhů zjišťujících:

- Obecnou charakteristiku respondentů (pohlaví, věk, výška, váha, vzdělání rodičů)
- Osobní stravovací návyky (pravidelnost a druh konzumovaného)
- Životní styl rodičů (přístup k výchovnému stylu, pohybu, stravovacím návykům)
- Spokojenost s vlastním tělem (projekční metoda a posuzování vlastních částí těla)

Celkově jsem rozdala 86 dotazníků. Návratnost byla 100%, jelikož jsem byla sama přítomna u sběru dat. Z tohoto počtu bylo 8 dotazníků znehodnoceno chybou při vyplňování (jedinci neznali svou hmotnost, případně chyběla některá tematická část). Tyto dotazníky jsem z výzkumu vyřadila. Konečný soubor tvořilo 78 dotazníků.

4.2.5 Zpracování získaných dat

Všechny získaná data jsem postupně digitalizovala. Zaznamenaná data jsem zpracovala do zjednodušených tabulek, kde byly prezentovány absolutní počty (Celkem) a relativní četnost v procentech (%). Pro konstrukci tabulek a grafů bylo užito programu Microsoft Office Word 2003 a Microsoft Office Excel 2003. Jednotlivé proměnné jsem přepsala do řádků s identifikačním číslem. V jednotlivých sloupcích se nacházeli sady

dotazníků. Následně jsem dopočítala do vytvořených kontingenčních tabulek hladinu významnosti. K tomu jsem užila statistickou metodu principu testu dobré shody Chí kvadrátu. Ten je založen na principu transformace veličin do obdobně velkého rozdělení Chí kvadrátu a lze tedy díky užití výpočtu nalézt odchylky od průměru. Všechny významné signifikantní vazby jsou popsány v nadcházející kapitole popisující výsledky zkoumání.

4.3 Výsledky

4.3.1 Obecná charakteristika respondentů

Po kontrole dotazníků bylo zařazeno do výzkumného souboru 78 respondentů, jedná se o 50 dívek (64 %) a 28 chlapců (36 %). Věková charakteristika je uvedena v tabulce č. 3. Věkové rozložení se pohybovalo symetricky nejčastěji u středních hodnot kolem průměru. Nejvíce respondentů zastávalo mediánový věk 18let, přesněji průměrem 17,72. Rozsah věkové kategorie se pohyboval od minima 15 do maxima 20 let.

Tabulka 3: Věk respondentů

Věk	Celkem	%
15 let	8	10,3%
16 let	14	17,9%
17 let	8	10,3%
18 let	17	21,8%
19 let	22	28,2%
20 let	8	10,3%
Celkový součet	78	100, 0%

Současný stav respondentů byl posuzován prostřednictvím BMI, jehož hodnoty se získaly výpočtem váhy dělené výškou v m². Nejvíce zastoupení byli jedinci s normální váhou, což bylo na území České republiky předpokládáno. Minimální hodnota BMI činila 16, 51, tedy podváhu a maximum 30, 44 tedy obezitu I. stupně. Průměrná hodnota byla naměřena 21,83, tedy normální váha. Stejně procento ve zkoumaném vzorku zastupují adolescenti s podváhou a nadváhou. Výška respondentů se pohybovala od 154 do 190 centimetrů. Váha se pohybovala v rozmezí minima 42 a maxima 89 kilogramů. Průměrná váha naměřená u respondentů činila 63,9 kilogramů, mediánová hodnota 60 kilogramů. Směrodatná odchylka činí 10, 49 bodů. Dále se v práci užívá jen pojem „podváha“,

„normální váha“. Pojem „nadváha“ a „obezita“ je sloučený vzhledem k počtu respondentů do jedné skupiny (viz tabulka 4: BMI respondentů).

Tabulka 4: BMI respondentů

BMI	Celkem	%
Podváha < 18, 5	10	12,82%
Normální váha 18, 5 - 24, 9	57	73,08%
Nadváha 25, 0 - 29, 9	11	14,10%
Celkový součet	78	100,00%

V dotazníku byla do obecné charakteristiky zařazena rodinná zátěž adolescentů z hlediska obezity v rodině. Otázka se zaměřovala na subjektivní pohled obezity u blízkých příbuzných. Respondenti měli možnost výběru otce, matky, sourozence, babičky, dědy, případně žádného z nich, které by volili jako obézní. Možnost byla vybrat i více než jednu variantu odpovědi. Z lékařského hlediska má prioritní význam obezita u rodičů. V tabulce č. 5 je zaznamenán celkový výskyt obezity všech členů rodiny dohromady. Stoupající tendence výskytu obezity v rodině s narůstající váhou respondenta je zřejmá, nicméně statisticky nevypovídající. Celkově uvedlo 54 % dotazovaných, že neví o žádném výskytu v rodině, kdo by obezitou trpěl. V případě, že se na výskyt díváme dle zástupců jednotlivců, tak nejčastěji trpěla v rodině obezitou babička (18 %), dále otec (13 %), děda (7 %) sourozenec (6 %) a matka (2 %). Dle tabulky č. 5 rodinné zátěže obezity vidíme kombinace obezity různých členů rodiny. Na základě výpočtu statistické významnosti výskytu obezity nelze tento jev označit jako statisticky významný, nicméně jsou zde charakteristiky napovídající nižšímu výskytu u dětí řazených v sekci s podváhou.

Tabulka 5: Rodinná počtu výskytu obezity u rodinných příslušníků

Výskyt obezity	Podváha	Norma	Nadváha	Výpočet Chí kvadrátu (X²)	Statisticky význam. rozdíl
Bez výskytu	6	32	4	1,6	/
1 výskyt	3	17	5	1,0	/
2 a více výskytů	1	8	2	0,2	/
Celkem	5	39	9		

4.3.2 Psychologické aspekty obezity

Tato část výsledků bakalářské práce je zaměřena na všeobecnou spokojenost s tělem tázaného adolescenta s přihlédnutím na jeho současnou tělesnou konstituci.

Respondenti byli dotazováni na spokojenost se svým tělem prostřednictvím projekční metody a na základě posuzování jednotlivých částí svého těla. Aby výsledky měly svou platnou hodnotu, zařadila jsem do výzkumu projekční metodu Testu siluet dle Alberta J. Stunkarda, který se zabývá léčbou, přístupy a následky obezity. Hodnotí míru spokojenosti s vlastním tělem prostřednictvím 9 siluet (International journal of adolescent medicine and health, 2013), které jsou škálově rozdělené od štíhlé po robustní postavu. Rozdíly nejsou vždy konstantně dělitelné, tedy se mohou svým zjevem od nejštíhlejší po nejsilnější i překrývat. Bylo užito zvlášť dotazníků pro muže a ženy. (Léblová P., 2010) Respondent určoval odhadem svůj aktuální vzhled - osobní hodnocení, kterou postavu by volil jako ideální a tedy atraktivní a jak se momentálně cítí - postoj k tělu. V tabulce č. 6 můžeme vidět základní statistické údaje našeho vzorku, z kterého je patrná větší variabilita hodnocení postoje k tělu, které je průměrem horší nežli osobní hodnocení. Z toho vyplývá mírná nespokojenost se svým tělem.

Tabulka 6: Základní statistické údaje vzorku

	Rozsah	Minimum	Maximum	Průměr	SD
Věk	5	15	20	17,71	1,58
BMI	13,92	16,52	30,44	21,83	10,49
Osobní hodnocení	4	2	6	3,38	0,95
Atraktivita těla	5	1	6	2,64	0,86
Postoj k tělu	8	1	9	4,39	1,75

Míru spokojenosti jsem vypočítala tak, že jsem od ideálně vnímané osoby odečetla postavu hodnocenou jako reálnou. Pokud byl rozdíl negativní, hodnotila jsem výsledek jako nespokojenost s postavou. V případě kladné hodnoty se jednalo o pozitivní přístup k vlastnímu tělu. Dívky byly průměrně nespokojené o jednu až dvě siluety. Ideální hodnocení viděly průměrně o jednu siluetu štíhlejší. Mírná nespokojenost se svým tělem se dá předpokládat vzhledem k věku a štíhlým kultem těla, který v naší společnosti panuje. V tabulce č. 7 vidíme, že chlapci hodnotí své tělo konstantně pozitivněji. Osoby se zvýšenou hodnotou BMI projevují významnější zhoršené vnímání sebe sama.

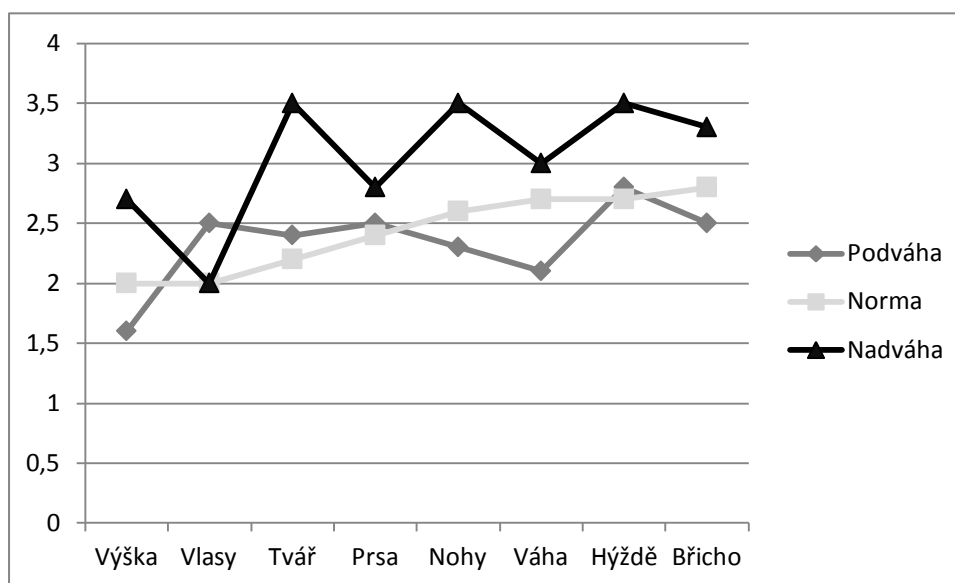
Tabulka 7: Test siluet ženy (pozn. rozptyl hodnot 1 - BMI podváha až 9 - BMI obezita)

	Osobní hodnocení		Atraktivita těla		Postoj k tělu	
	Ženy	muži	ženy	Muži	Ženy	Muži
Podváha	2,4	2,5	2,3	3,0	3,1	2,5
Norma	3,3	3,6	2,3	3,1	4,8	3,8
Nadváha	4,7	4,3	2,7	3,7	6,6	4,5
Směrodatná odchylka	0,95	0,74	0,19	0,31	1,43	0.83

K podpoření svých závěrů jsem do dotazníků zařadila také hodnocení jednotlivých částí svého těla. Dospívající měli posoudit, zda jsou s konkrétními částmi těla velmi spokojení - spokojení - nespokojení - velmi nespokojení (viz příloha č. 1).

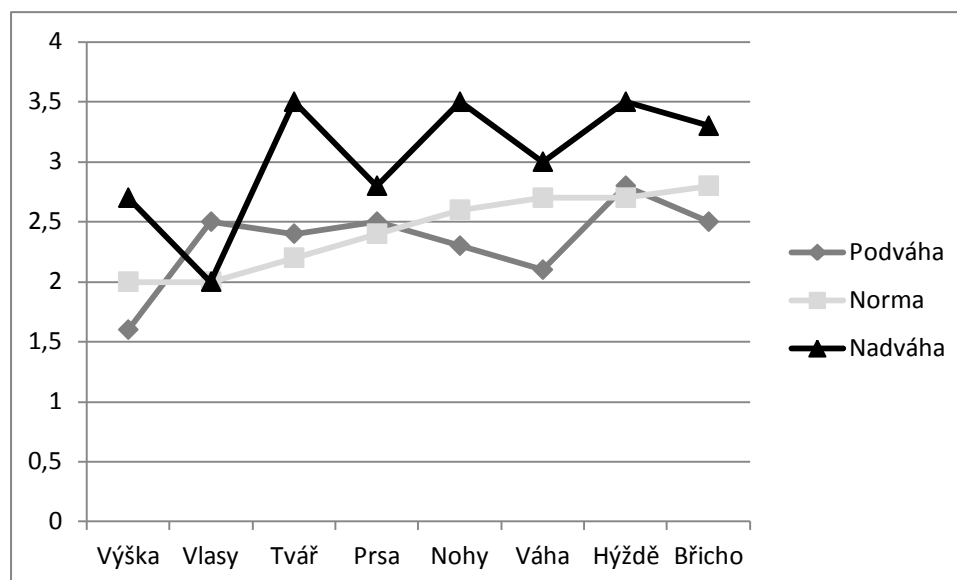
Předkládané výsledky jsou uváděné jako průměr všech zaznamenaných hodnot. Výsledné číslo je zaokrouhlené na jedno desetinné místo, přičemž maximální rozsah hodnot je od 1 do 2,7. V grafu č. 4 můžeme vidět zaznamenané výsledky dospívajících mužů. Muži jsou obecně s jednotlivými částmi těla na rozdíl od dívek spokojenější. Adolescenti s nadváhou vykazují větší nespokojenost. Problémovou partií se ukázala být oblast břicha. Naopak největší spokojenost panovala průměrně s výškou a prsy, což je u chlapců předpokládatelné. Šikmost ukazatele činí -0,28 a špičatost 1,57.

Graf 2: Spokojenost mužů (pozn. rozptyl hodnot 1 -velmi spokojený až 4 - velmi nespokojený)



Dívky jsou statisticky více nespokojené, nehledě na své procento tuku v těle. Míra nespokojenosti je přímo úměrná velikosti BMI. Dívky, které vykazují podváhu, jsou nespokojeny s jinými částmi těla, nežli dívky s nadváhou. (viz graf č. 5) Je zde projev vyzdvihnutí částí těla, jež jsou považovány za společenský ideál, tedy nespokojenost s hýžděmi a břichem.

Graf 3: Spokojenost žen (pozn. rozptyl hodnot 1 -velmi spokojený až 4 - velmi nespokojený)



V případě, že na výsledky pohlížíme bez rozdílu pohlaví, tak jsou adolescenti s nadváhou nejvíce nespokojení se svou váhou, hýžděmi, břichem. Naopak si cení často své výšky a vlasů.

Tabulka 8: Dodatek ukazatelů ke grafům

	Minimum	Maximum	Průměr	Rozptyl	Směrodatná odchylka	Výpočet Chí kvadrátu (X^2)	Statisticky význam. rozdíl
Ženy	1,6	2,7	2,1	0,21	0,45	/	/
Muži	1	2,7	1,93	0,19	0,42	/	/

4.3.3 Sociální aspekty obezity

V této části bakalářské práce bych ráda poukázala na výsledky z měření, které se zaměřovalo na faktory životního stylu adolescenta. Dospívající je výskytem nadváhy a obezity podmíněn primárně životními okolnostmi a působením rodiče. (viz teoretická část bakalářské práce). První část dotazníků zaznamenávala stravovací návyky adolescenta jako je pravidelnost a druh konzumovaných potravin. Vedlejší mírou se zaměřovala také na

trávení volného času dospívajícího. Druhá část dotazníků obsahující sociální aspekty obezity se zajímala o životní styl rodičů jako je přístup k výchovnému stylu, pohybu a stravovacím návykům.

Respondenti byli dotazováni na jejich stravovací zvyklosti. Z prováděných výzkumů je zřejmé, že snídaneň má kladný vliv na rozložení přísunu energie do celého dne. Výsledky prokázali 30 respondentů (39 %), kteří pravidelně snídají, což je poměrně vysoké číslo v porovnání s těmi, kteří nesnídají vůbec 19 adolescentů (24 %). Statistická hladina významnosti byla prokázána u osob zařazených dle tabulek BMI do skupiny osob s podváhou, kteří nesnídají vůbec. Dále se jednalo o respondenty s normálním rozpětím hmotnosti, kteří snídají občas nebo pravidelně. (viz tabulka 8: Konzumace snídaně)

Tabulka 8: Konzumace snídaně

Snídaneň	Podváha	Norma	Nadváha	Celkem	Výpočet Chí kvadrátu (X^2)	Statistický význam. rozdíl
Ano	3	24	3	30	1,2	/
%	3,85%	30,77%	3,85%	38,46%		
Ne	1	12	6	19	6,7	$p < 0,05$
%	1,28%	15,38%	7,69%	24,36%		
Občas	6	21	2	29	3,8	$p < 0,05$
%	7,69%	26,92%	2,56%	37,18%		

Dále výsledky ukázaly, že nemá statistický význam to, kde děti svačinu získávají. Ti, co si nosí připravenou svačinu z domova, jsou na tom ale z hlediska BMI lépe než ti, co si svačinu kupují po cestě, případně ve školním bufetu. (viz tabulka 9: Svačina z domova vs. ze školy)

Tabulka 9: Svačina z domova vs. ze školy

Svačina	Podváha	Norma	Nadváha	Celkem	Výpočet Chí kvadrátu (X^2)	Statistický význam. rozdíl
Doma	5	26	5	36	0,06	/
%	6,41%	33,33%	6,41%	46,15%		
Ve škole	5	31	6	42	0,06	/
%	6,41%	39,74%	7,69%	53,85%		

Ještě si dovolím publikovat poslední tabulku (Tabulka č. 10: Konzumace oběda) zaměřenou na stravování adolescenta, která zaznamenává pravidelnost oběda ve škole.

Téměř 64 % navštěvuje obědy ve škole pravidelně. Ti ostatní, co hledají alternativu doma, případně chodí na oběd jinam, jsou častěji vyššího indexu BMI. V této souvislosti je nutné říci, kterým jídlům se adolescenti dle dotazníků vyhýbají. Jídla, které by se daly označit termínem, že je dotazovaný „nemá rád, nevyhledává je“ byly ryby celkem v 21 případech (27 %). Dále byly zmíněny v 8 případech uzeniny (10 %) a limonády (10 %). 6 respondentů nekonzumuje mléčné výrobky (5 %) a 4 dotázaní se vyhýbají zelenině (3 %). Naopak jídlo, které dotazovaní označili jako každodenní je v 60 případech ovoce (77 %), ve 45 případech mléčné výrobky (58 %). 21 jedinců vyhledává prioritně uzeniny (27 %) a ve 13 volbách se jednalo o pití slazených limonád (17 %).

Tabulka 10: Konzumace oběd

Oběd	Podváha	Norma	Nadváha	Celkem	Výpočet Chí kvadrátu (X^2)	Statisticky význam. rozdíl
Ano	6	39	5	50	2,1	/
%	7,69%	50,00%	6,41%	64,10%		
Ne	4	16	6	26	3,1	na hr. význ.
%	5,13%	20,51%	7,69%	33,33%		
Občas	-	2	-	2	0,7	/
%	-	2,56%	-	2,56%		

Dále jsem ke stravovacím návykům přiřadila otázku, zda adolescent pije alkohol, případně kouří. Je zarážející, že 23 respondentů (30 %) kouří pravidelně, 7 občas (9 %) při příležitosti k tomu svádějící a 48 dotazovaných (61 %) nekouří vůbec. Procentuálně v porovnání s měřeným BMI nebyla nalezena významnější odchylka. Obdobné to bylo s rozložením konzumace alkoholu, kdy 29 jedinců (37 %) přiznává pravidelnou konzumaci alkoholu především o víkendu. 31 respondentů (40 %) pije alkohol občas a pouhých 18 (23 %) alkohol nepije.

Dotazník byl zaměřen na stravovací návyky, ale také se snažil zaznamenat volný čas adolescenta. Průzkum však nepotvrdil větší únavu dětí s vyšším BMI a tedy volbu raději pasivního trávení volného času oproti respondentům s nižším BMI. Ve volném čase se převážná většina dotazovaných snaží trávit čas s kamarády. Adolescenti s vyšším indexem BMI se cítili v kolektivu oblíbenější oproti vrstevníkům s nižším indexem BMI.

Další časovou jednotkou, která adolescentům zabírá volný čas je počet hodin u počítače a televize. Jak můžeme vidět v tabulce č. 11: Počet hodin u PC. Pouhých 10 %

respondentů tvrdí, že u počítače průměrně nestráví ani hodinu denně. 53 % dotazovaných u počítače naopak stráví 1 až 3 hodiny. 26 % se hlásí k 4 až 6 hodinám a 12 % stráví u počítače hodin dokonce ještě více nežli 6 hodin. Se sledováním televize je to obdobné, ale čas této činnosti nepřesahuje hranici 5 hodin za den. Z dotazníků také vyplynulo, že respondenti využívají počítač ke sledování filmů a seriálů. Tedy počítač začíná nahrazovat televizi.

Tabulka 11: Počet hodin u PC

PC	Podváha	Norma	Nadváha	Celkem	Výpočet Chí kvadrátu (X^2)	Statisticky význam. rozdíl
0	2	5	1	8	1,1	/
%	2,6%	6,4%	1,3%	10,3%		
1 až 3	6	28	7	41	1,0	/
%	7,7%	35,9%	9,0%	52,6%		
4 až 6	1	17	2	20	2,1	/
%	1,3%	21,8%	2,6%	25,6%		
6 a více	1	7	1	9	0,08	/
%	1,3%	9,0%	1,3%	11,5%		

Poslední část dotazníku byla zaměřená na rodiče. Prvním zkoumaným faktorem bylo vzdělání rodiče. V tabulce číslo 13: Vzdělání rodiče a BMI níže uvedené můžeme vidět porovnání respondentů se vzděláním matky. Matku jsem volila za předpokladu, že je hlavním tvůrčím a rozhodovacím článkem o jídle v rodině. V rámci českého prostředí se o nákup potravin do domácnosti stará především žena. Výsledky prokázaly statistickou významnost, která potvrzuje předloženou hypotézu, že čím nižší vzdělání, tím vyšší hodnota BMI. Nejvyšší zastoupení tvořily matky se středoškolským vzděláním s maturitou, přičemž jejich děti měly nejčastěji BMI v normě. Ostatní hodnoty tvoří vzhled Gaussovy křivky, kdy okolní hodnoty jsou v nižším poměrném rozptylu pravděpodobnosti.

Tabulka 12: vzdělání rodiče a BMI

PC	Podváha	Norma	Nadváha	Celkem	Výpočet Chí kvadrátu (X ²)	Statisticky význam. rozdíl
ZŠ a SŠ bez maturity	-	15	3	18	3,4	na hr. význ.
%	-	19,2%	3,8%	23,1%		
SŠ s maturitou	5	28	7	40	0,7	/
%	6,4%	35,9%	9,0%	51,3%		
VOŠ a VŠ	5	14	1	20	4,7	p < 0,05
%	6,4%	17,9%	1,3%	25,6%		

Výchovné styly užívané v rodině byly rozřazeny pomocí výroků dělících se do 2 dimenzí. Rozpětí baterie otázek se pohybovalo mezi silným a slabým řízením rodičů. Hodnocení respondenty probíhalo na základě posuzovací škály, kde odpovědi vyjadřují intenzitu postoje. Viz tabulka č. 13: Styl řízení rodičů. Průměrem vyšlo u jedinců s podváhou a normální váhou statisticky častější užívání rodičů mírnějšího stylu řízení. Naopak u dětí s nadváhou a obezitou se průměrem jedná častěji o silnější řízení. Slabším řízením se v našem případě rozumí častější komunikace, menší kontrola a péče, trávení volného času. Rozhodování je ponecháno spíše na dospívajícím.

Tabulka 13: Styl řízení rodičů

Výchovný styl	Podváha	Norma	Nadváha	Celkem	Výpočet Chí kvadrátu (X ²)	Statisticky význam. rozdíl
Slabé řízení	8	38	4	50	4,9	p < 0,05
%	10,3%	48,7%	5,1%	64,1%	-	-
Silné řízení	2	19	7	28	4,9	p < 0,05
%	2,6%	24,4%	9,0%	35,9%	-	-

K zajímavým neřestem chování patří oslava jídlem, kdy občas oslavuje úspěchy a příležitosti 53 % dotazovaných. Zvýšená míra stresu nehrála větší roli v porovnání s BMI a objevovala se průměrným výskytem u všech váhových kategorií. Stres zažívá 17 % dotázaných, občas jej pocítuje 41 %. Nikdy jej nezažívá 8 % a netrápí pouze 36 %

respondentů. Naopak víkendové bohaté jídlo se ukázalo pravidlem u 19 % z celku dotazovaných.

Z pohledu návyků rodiče a dítěte se korelace návštěvnosti rychlého občerstvení a míry návštěvnosti jejich dětí prokázala jako pravdivá a obvykle hrála roli dostupnost takového zařízení v okolí. Dále byla nalezena shoda v kouření u rodiče a dítěte. V případě, že kouřili oba rodiče, dítě kouřilo v 32 % případů. V situaci, kdy kouřil jen jeden z nich, tak procentuální výskyt klesl na 17 %. Konzumace alkoholu rodičů neměla vliv na požívání alkoholu dítětem. Převážná část respondentů uváděla, že rodiče pijí sklenku vína, popřípadě občasné láhev piva na chuť po vydatnější večeři. Tvrdý alkohol neuvedl žádný z respondentů.

Z pohledu pohybové aktivity nebyla nalezena potřebná hladina významnosti, nicméně můžeme v tabulce nalézt hodnoty pohybové aktivity za týden. Převážná většina rodičů vykonává sportovní aktivitu 2 až 3 hodiny týdně. Viz tabulka 14: Pohyb rodičů.

Tabulka 14: Pohyb rodičů

Pohyb rodičů	Podváha	Norma	Nadváha	Celkem	Výpočet Chí kvadrátu (X^2)	Statisticky význam. rozdíl
0 až 1 hodin	2	20	6	28	2,7	/
%	2,6%	25,6%	7,7%	30,2%		
2 až 3 hodin	5	28	3	36	1,8	/
%	6,4%	35,9%	3,8%	46%		
4 až 6 hodin	3	9	2	14	1,1	/
%	3,9%	14,1%	2,6%	20,6%		

4.4 Diskuze

V rámci této sekce budou interpretovány výsledky výzkumu v širších souvislostech přednastavených hypotéz. Diskuse dále zahrnuje popis zlepšení a doporučení k možnému budoucímu sběru dat u nastávajících výzkumů v této oblasti. Problémy a zkušenosti zde předkládaného výzkumu poslouží ke komplexnějšímu pochopení a využití výsledků.

Ve zde předkládané bakalářské práci jsem se snažila poodhalit obecnější souvislosti psychosociálních aspektů nadváhy a obezity u adolescentů. Volila jsem výběr dotazníkové metody z důvodu anonymity, která je respondentům umožněna. Na jedince je pohlíženo

jako individualitu s charakteristickými vlastnostmi a ve specifickém prostředí, které na něj působí. U výzkumného vzorku jsem zvolila věkové rozmezí 15 až 20 let, což v dospívání znamená období, kdy dochází k dozrávání psychických, biologických a sociálních vlastností. Tato obsáhlá škála respondentů nicméně zabírá problém v celé jeho šíři. Výběr výzkumného vzorku byl volen tak, abychom zajistili srovnatelnost všech skupin, tedy jedinců s podváhou, normální váhou, nadváhou a obezitou.

Nejdůležitější částí dotazníků je tvorba otázek, kdy by měla před samotným šetřením proběhnout pilotní studie. V našem případě byla využita k předvýzkumu internetová verze dotazníku na serveru vyplnto.cz (Demčák M., 2015). Předvýzkum byl užit z důvodu srozumitelnosti položených otázek, srovnání rámce a posloupnosti předkládané studie. Tyto výsledky nebyly zařazeny do samotné analýzy a výsledků studie.

(H1) Domnívám se, že mezi hodnotou BMI adolescenta a statistickou spokojeností se sebou samým existuje statisticky významný vztah

Domněnka o existujících rozdílech u adolescentů z hlediska jejich váhy a přístupu jejich okolí a síle sebevědomí se ukázala jako **pravdivá**. Jedinci s nadváhou a obezitou prokazují vyšší nespokojenost se svým tělem a hodnocení vlastní osoby se u nich projevují jako zkreslené. Dívky jsou obecně více nespokojené nežli chlapci. Tato skutečnost upozorňuje na možné další problémy, jako jsou pokusy o dietní chování nebo horší vrstevnické vztahy.

(H2) Domnívám se, že mezi vzděláním rodičů a hodnotou BMI adolescenta existuje statisticky významný vztah.

Dále se ukázalo **pravdivé**, že vzdělání rodičů hraje roli v následném jídelním chování adolescentů a přijetí zdravějšího životního stylu a tedy menší hodnotou BMI. Děti se vzdělanějšími rodiči prokazují větší pravidelnost stravování, větší variabilitu konzumace potravin a větší zálibu v provozování sportu ve volném čase. Statistická hladina významnosti nebyla ovšem dostačující a poukazuje tak na možnost tohoto výskytu.

(H3) Domnívám se, že mezi návyky rodičů a dítěte existuje statisticky významný vztah.

Tato hypotéza se potvrdila pouze **částečně**. Výzkum sice potvrdil například u rodičů kouřících vyšší procentuální výskyt kouřících dětí, nicméně trávení volného času nelze označit jako statisticky významné. Většina z dotázaných adolescentů tráví velkou část

volného času u televize nebo počítače. Sportovním aktivitám se věnují příležitostně. Tak stejně teorie o množství požívaného alkoholu nebyla zachytitelná z důvodu velké četnosti příležitostné konzumace alkoholu u všech dotázaných.

Překvapivým výsledkem nezmiňujícím se v hypotézách byl vysoký podíl jedinců s nízkou hmotností zařazených dle propočtů BMI v sekci podváhy. Byla nalezena významná odchylka nárůstu především dívek s nízkou hmotností. Celosvětový nárůst prevalence nadváhy a obezity povede dle mého názoru k zaměření se výzkumu na specifika jídelního chování.

Limity této studie spatřuji v menším počtu respondentů, které v poměru s počtem adolescentů žijící v současné době na území České republiky nejsou plně reprezentativním vzorkem. Problematickou oblastí je neznalost respondentů své váhy, popřípadě výšky, která je bezpodmínečná pro správný výpočet BMI. Další možné problémy mohou vyplývat ze lživého vyplňování dotazníku. Oblast nadváhy a obezity se hůře mapuje, jelikož mají lidé určité tendence podávat informace zkresleně. Někteří lidé se mohou stydět za to, čím se stravují, jak tráví volný čas, popřípadě co dělají jejich rodiče. Nejvhodnější možnou metodou by bylo ověřit dotazníkové výsledky tzv. triangulací, kdy je do šetření přizván ještě rodič a učitel. Dále jsem si vědoma, že je obtížné vymezit vztah mezi proměnnými a určit s jistotou, jakým podílem se jednotlivé oblasti na obezitě a nadváze podílejí, jelikož je multidimenzionálního charakteru.

5 Závěr

Práce na téma „Psychosociální aspekty obezity v dospívání“ měla za cíl představit nadváhu a obezitu jako multifaktoriální pojem z hlediska psychologického, sociálního a medicínského. Problematika nadváhy a obezity je velmi často skloňované téma, kterým se zabývají mnohé současné výzkumy z důvodu množství a plošnosti výskytu po celém světě.

Teoretická část se zabývá odborným vymezením základních pojmů, které jsou nedílnou součástí pochopení tématu jako celku. Bakalářská práce byla koncipována do 3. částí. V první části byla obezita probírána na obecné lékařské teoretické úrovni. Snaží se shrnout a vymezit základní pojmy v souvislosti s obezitou v podobě její definice, zvyšující se prevalence, etiopatogeneze, rozličných druhů měření a typů obezity, zaznamenávání obezity antropometrickými metodami. Čtenář má také možnost blíže se seznámit se statistikami a vývojem současných trendů. V druhé části práce byl čtenář seznámen s dospívajícím na bázi psychologického pohledu. Zkoumá, jaká je souvislost jeho tělesné struktury a nazíráním na sebe sama. V této kapitole byla následně popisována specifika psychologického přístupu, která se opírají o pojmy body image a subjektivní přijetí svého těla, genderových stereotypů a odchylek s tím spojených. V třetí části práce byly popsány sociální aspekty, které jsou důležité k pochopení významu adolescentního období a důležitosti rodiny, která na něj primárně působí. Dotýkají se působení médií, rodiny a okolí.

Praktický příspěvek této práci se zaměřuje na problém v celé jeho šíři a kontextu. Hlavním cílem šetření bylo zachytit provázanost psychosociálních vztahů a tělesné konstituce. Seznamuji čtenáře s výsledky dotazníku, který jsem nechala vyplnit na rozličných typech škol, konkrétně na odborném učilišti a gymnáziu v Kutné Hoře. Předpokládaná provázanost multifaktoriálního působení na vznik nadváhy a obezity lze na základě uvedených výsledků dotazníkového šetření konstatovat jako pravdivá. Na jedince působí prostředí a rodina, která ho ovlivňuje v jídelním chování a trávení volného času. Dále se potvrdila souvislost s přijetím své konstituce na základě hodnoty BMI. Převážná většina dívek potvrzuje tezi o kultu štíhlého těla a je nespokojená se svým vzhledem. Výsledky a diskuze obohacené o grafy a tabulky byly popsány v závěrečné části práce.

Závěr patří slabinám výzkumné práce. Ráda bych předeslala, že jsem si vědoma širokého rozsahu práce kombinující psychologické a sociální prvky. Přestože je užito kvantitativní šetření, tak výsledky studie takového rozměru nelze aplikovat a generalizovat na dospívající populaci, nicméně poskytne nový pohled na danou problematiku.

6 Seznam použité literatury

Sekundární literatura

BLÁHA, Pavel., & Pařízková, Jana. (2007). Hlavní morfologické charakteristiky prosté obezity. In: Pařízková, J., Lisá, L., & Et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 67-85 s. Praha: Galén.

ČÁP, Jan. *Psychologie výchovy a vyučování*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 1993, 415 s. ISBN 80-706-6534-3.

DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 4., nezměn. vyd. Praha: Karolinum, 2011, 372 s. ISBN 978-80-246-1966-8.

DIVOKÁ, Jana. (2007). Kognitivně behaviorální terapie obezity v běžné praxi lékaře. In: Pařízková, J., Lisá, L. et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 66-79 s. Praha: Galén.

FIALOVÁ, Ludmila. *Moderní body image: jak se vyrovnat s kultem štíhlého těla*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2006, 117 s. ISBN 80-247-1350-0.

FRAŇKOVÁ, Slávka, Jiří ODEHNAL a Jana PAŘÍZKOVÁ. *Výživa a vývoj osobnosti dítěte*. Vyd. 1. Praha: HZ Editio, 2000, 198 s. ISBN 80-860-0932-7.

FRAŇKOVÁ, Slávka. (2007). Psychologické aspekty dětské obezity. In: Pařízková, J., Lisá, L., & Et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 175-191 s. Praha: Galén.

FRIED, Martin. *Bariatrická a metabolická chirurgie: nové postupy v léčbě obezity a metabolických poruch*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011, 266 s. Aeskulap. ISBN 978-802-0424-242.

GROGAN, Sarah. *Body image: psychologie nespokojenosti s vlastním tělem*. Vyd. 1. Překlad Jana Krchová. Praha: Grada, 2000, 184 s. Psyché (Grada Publishing). ISBN 80-716-9907-1.

HAINER, V., KUNEŠOVÁ, M. a kol. *Obezita*. 1.vyd. Praha: Galén, 1997. 126s. ISBN 80-85824-67-4.

HAINER, Vojtěch. *Základy klinické obezitologie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2004, 356 s., 16 s. obr. příl. ISBN 80-247-0233-9.

HAINEROVÁ, Irena. (2007). Genetické faktory v etiologii a patogenezi obezity. In: Pařízková, J., Lisá, L. et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 87-106 s. Praha: Galén.

KELLER, U.; MEIER, R.; BERTOLI, S., *Klinická výživa*. Vydání 1. Weinheim, VCH 1992. 240 s. ISBN 80-85526-08-5.

KRAUS, Blahoslav a Věra POLÁČKOVÁ. *Člověk - prostředí - výchova: k otázkám sociální pedagogiky*. Brno: Paido - edice pedagogické literatury, 2001, 199 s. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-731-5004-2.

KYTNAROVÁ, Jitka, Irena ALDHOON HAINEROVÁ a Hana ZAMRAZILOVÁ. *Obezita v dětském věku*. 1. vyd. Praha, 112 s. ISBN 978-80-87023-17-4.

KYTNAROVÁ, Jitka. (2007). Terapie obezity. In: Pařízková, J., Lisá, L. et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 97-100 s. Praha: Galén.

LANGMEIER, Josef, Karel BALCAR a Jan ŠPITZ. *Dětská psychoterapie*. 3. vyd. Praha: Portál, 2010, 431 s. ISBN 978-807-3677-107.

LARSON, R., & HAM, M. (1993). Stress and "storm and stress" in early adolescence: The relationship of negative events with dysphoric affect. *Developmental Psychology*, 29, 130-140.

LÉBLOVÁ, Petra. (2010), 12 s. Poruchy příjmu potravy: Vztah k imaginaci a závislosti na poli. *E- psychologie*, 4(3). 1-12.

LISÁ, Lidka. (2007). Typy a následky dětské obezity. In: Pařízková, J., Lisá, L. et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 107-124 s. Praha: Galén.

MARINOV, Zlatko. *S dětmi proti obezitě: o co obtížnější je léčba obezity, o to jednodušší je prevence jejího vzniku!*. Praha: IFP Publishing, 2011, 99 s. ISBN 978-808-7383-094.

MAZURA, Ivan., MAZUROVÁ, F. (2001). Genetická predispozice k lidské obezitě. In: Vignerová, J. Bláha, P., & Et al. *Sledování růstu českých dětí a dospívajících: norma, vyhublost, obezita*. 87-118 s. Praha: Státní zdravotní ústav.

OLIVERIUSOVÁ, Ludmila. *Mýty a pověry o výživě*. Praha: EB, 2003, 130 s. ISBN 8090323448.

PAŘÍZKOVÁ, Jana a Lidka LISÁ. *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*. 1. vyd. Praha: Galén, 2007, 239 s. ISBN 978-802-4614-274.

PAŘÍZKOVÁ, Jana. (2007). Faktory vzniku obezity. In: Pařízková, J., Lisá, L. et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 13-25 s. Praha: Galén.

PAŘÍZKOVÁ, Jana. HILLS, APOD. *Childhood obesity: preventiv and treatment*. Boca Raton (USA) : CRC Press, 2001, 422 p.

PASTUCHA, Dalibor. *Pohyb v terapii a prevenci dětské obezity*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 236 s. ISBN 978-80-247-4065-2. Klinická výživa, Keller, meier, Bertou

PROCHÁZKA, Blahoslav. (2007). Dětská obezita a kardiovaskulární riziko. In: Pařízková, J., Lisá, L. et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 56-65 s. Praha: Galén

Psychologické otázky adolescence: sborník příspěvků. Vyd. 1. Editor Oliva Řehulková, Evžen Řehulka. Brno: Psychologický ústav Akademie věd České republiky, 2001, 141 s. ISBN 80-732-6001-8.

PUDER, J.J. and MUNSCH, S. Psychological Correlates of Childhood Obesity. *International Journal of Obesity*, 12, 2010, vol. 34. pp. S37-43 ProQuest Central.

RAŠTICOVÁ, Martina. (2009). 42 s. Prediktory nespokojenosti s tělem a souvislost s depresí v adolescenci. E- psychologie, 3(1). 30-42.

ROLLAND, K., FARNILL, D., & GRIFFITHS, R. A. (1997). Body figure perceptions and eating attitudes among Australian schoolchildren aged 8–12 years. *International Journal of Eating Disorders*, 21, 273-278.

RYDÉN, A. A., SULLIVAN, M. et al. (2004) *A Comparative Controlled Study of Personality in Severe Obesity: a 2-y Follow-up after Intervention*. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders*. 28(11),1485-1493.

ŘÍČAN, Pavel. *Psychologie osobnosti: obor v pohybu*. 6., rev. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011, 208 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4731-339.

Sborník textů přednášek, přednesených na semináři ke Světovému dni výživy. Praha: Ctibor Perlín a Jindřich Špicner, 2012, 44 s. ISBN 978-80-86909-06-6. Dostupné z: http://www.vupp.cz/czvupp/departments/odd350/12svet_den_vyzivy_sbornik.pdf

STRUNECKÁ, Anna a Jiří PATOČKA. *Doba jedová*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2011, 295 s. ISBN 978-80-7387-469-8.

SVACHINA, Štěpán a Alena BRETŠNAJDROVÁ. *Jak na obezitu a její komplikace*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 139 s. Doktor radí. ISBN 978-80-247-2395-2.

TLÁSKAL, Pavel. (2007). Fyziologické aspekty výživy v prevenci a léčbě obezity. In: Pařízková, J., Lisá, L. et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 80-86 s. Praha: Galén

VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vyd. 2., rozš. a přeprac. Praha: Karolinum, 531 s. ISBN 978-802-4621-531.

VIGNEROVÁ, Jana a Pavel BLÁHA. *Sledování růstu českých dětí a dospívajících: norma, vyhublost, obezita*. 1. vyd. Praha: Státní zdravotní ústav, 2001, 173 s., grafy, tab. ISBN 80-707-1173-6.

VIGNEROVÁ, Jana. Výskyt dětské obezity a dlouhodobé změny růstu a vývoje české dětské a dospívající populace. In 2012, s. 9–27. ISBN 978-80-86909-06-6.

VIGNEROVÁ, Jana., & Bláha, P. (2007). Obezita u dětí a dorostu v České republice - dlouhodobé změny, metody sledování. In: Pařízková, J., Lisá, L., & Et al. *Obezita v dětství a dospívání*. 27-65. Praha: Galén, 173 s.

Elektronické zdroje

BRAY Georg, *Medicinal strategies in the treatment of obesity* [online]. 2000 [cit. 2015-03-21]. Dostupné z:

[http://search.proquest.com.ezproxy.is.cuni.cz/sciencejournals/indexinglinkhandler/sng/au/Bray,+George+A/\\$N?accountid=15618](http://search.proquest.com.ezproxy.is.cuni.cz/sciencejournals/indexinglinkhandler/sng/au/Bray,+George+A/$N?accountid=15618)

DANIELS, Stephen, The Consequences of Childhood Overweight and Obesity. *The Future of Children*. Published by: Princeton University [online]. 2006, Vol. 16, No. 1, p 47-67 [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/3556550>

DEMČÁK, Marek. VypInto.cz. VypInto.cz [online]. 2008 - 2015 [cit. 2015-04-27]. Dostupné z: <https://www.vypinto.cz>

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADOLESCENT MEDICINE AND HEALTH: Body size preferences among young women in five Arab countries: a cross-cultural study. Figure Rating Scale, Stunkard et al., 1983 [online]. 2013 [cit. 2015-04-27]. ISSN 2191-0278. Dostupné z: [Http://www.degruyter.com/view/j/ijamh.2014.26.issue-3/ijamh-2013-0317/ijamh-2013-0317.xml](http://www.degruyter.com/view/j/ijamh.2014.26.issue-3/ijamh-2013-0317/ijamh-2013-0317.xml)

MEZINÁRODNÍ STATISTICKÁ KLASIFIKACE NEMOCÍ A PŘIDRUŽENÝCH ZDRAVOTNÍCH PROBLÉMŮ. *Obezita a jiné hyperalimentace (E65 - E68)*. [online]. 2014 [cit. 20. 03. 2015]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/cz/mkn/index.html>

Obezita. *Dietologie Brno* [online]. [cit. 2015-04-16]. Dostupné z: <http://www.dietologiebrno.cz/vyzivove-poradenstvi/obezita.htm>

RHEE, Kyung, Childhood Overweight and the Relationship between Parent Behaviors, Parenting Style, and Family Functioning. *Annals of the American Academy of Political and Social Science* [online]. 2008, Vol. 615, No. 1, p. 12-37 [cit. 2015-04-10]. Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/25097974>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Obesity* [online]. 2015 [cit. 2015-03-21]. Dostupné z: <http://www.who.int/topics/obesity/en/>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *World health statistics* [online]. 2012 [cit. 2015-03-21]. Dostupné z http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2011/en/index.html.

ŽIJ ZDRAVĚ. *Obézních Čechů nepřibývá, roste ale počet dívek s podváhou!*. [online]. 2013 [cit. 20. 03. 2015]. Dostupné z: <http://www.zijzdrave.cz/kniha/index.php?id=565#page-1>

7 Summary

Bachelor thesis "Psychosocial aspects of obesity in adolescence," focuses on the detection of risk factors that affect the increase in overweight and obesity among adolescent population. The main objective was to understand the current lifestyle in all its breadth including psychological, social and medical spectrum.

The thesis is divided to 3 parts. In the introductory part, the reader acquainted with the problems of overweight and obesity on general medical theoretical level. Trying to summarize and define the basic concepts related to obesity in the form of its definition, the increasing prevalence, etiopathogenesis, different kinds of measurement and types of obesity. The second part is focused on individuals from a psychological point of view, his physical structure and perception of themselves. The third part of the social aspects those are important to understand the significance of adolescent period and the importance of family, which it primarily operates. In conclusion, the results will be described in connection with hypotheses and theories. The spread of the word "teen" is at work used in a broad sense, from 15 to 20 years. The paper will outline further research and theory, which I consider to be necessary to the general understanding of this vast and so much lately inflected topic.

The following is a definition of objectives and research questions work. The main part is focused on the research, which was carried out using a quantitative questionnaire survey, since aims to look at adolescents with greater distance and capture their social position in society, and to compare different approaches to food and education. As a research tool will be used questionnaires.

In conclusion, there is a summary of the findings and discussion. There are mentioned proposals to improve and work limits. The aim of this thesis was to investigate and develop in a clear form, whether the weight adolescents affect their self-esteem and how to engage parents of this fact. It examines the dependence of physical and dietary habits of parents and child.

8 Přílohy

8.1 Příloha 1: Pilotní dotazník v pánské verzi

Pohlaví: žena muž Věk: _____ let.
Váha: _____ kilogramů. Výška: _____ centimetrů.

Ukončené vzdělání matky:

1) ZŠ 2) SŠ bez maturity 3) SŠ s maturitou 4) VOŠ 5) VŠ

Vyskytuje se u některého ze členů rodiny obezita?

1)Sourozenec 2)Matka 3)Otec 4)Babička 5)Děda 6)Ne

1) ZAKROUŽKUJ VHODNÉ, případně doplň:

Snídáš ráno?	Ano	Ne	Občas	Jiné:	
Svačíš ve škole?	Ano	Ne	Občas	Jiné:	
Pokud ano, svačinu:	Nosíš z domova	Kupuješ ve škole		Jiné:	
Chodíš ve škole na obědy?	Ano	Ne	Občas	Jiné:	
Svačíš odpoledne?	Ano	Ne	Občas	Jiné:	
Každý den jím: (i více možností)	Mléčné výrobky	Uzeniny	Ovoce/zeleninu	Ryby	Limonády
Nikdy nejím: (i více možností)	Mléčné výrobky	Uzeniny	Ovoce/zeleninu	Ryby	Limonády
Piješ alkohol?	Ano	Ne	Občas	Jiné:	
Kouříš?	Ano	Ne	Občas	Jiné:	
Kolik hodin průměrně denně sleduješ televizi?	0	1 až 3	4 až 6	6 a více	
Kolik hodin průměrně denně trávíš u PC	0	1 až 3	4 až 6	6 a více	

2) HODNOCENÍ VÝROKU, zakroužkuj vhodné:

Oslavuji úspěchy jídlem.	<u>vždy</u>	<u>často</u>	<u>občas</u>	<u>nikdy</u>
Rád trávím volný čas pasivně. (kniha, televize)	<u>vždy</u>	<u>často</u>	<u>občas</u>	<u>nikdy</u>
Mezi spolužáky se cítím být oblíbený.	<u>vždy</u>	<u>často</u>	<u>občas</u>	<u>nikdy</u>
O víkendu máme vydatný oběd. (svíčková ☺)	<u>vždy</u>	<u>často</u>	<u>občas</u>	<u>nikdy</u>

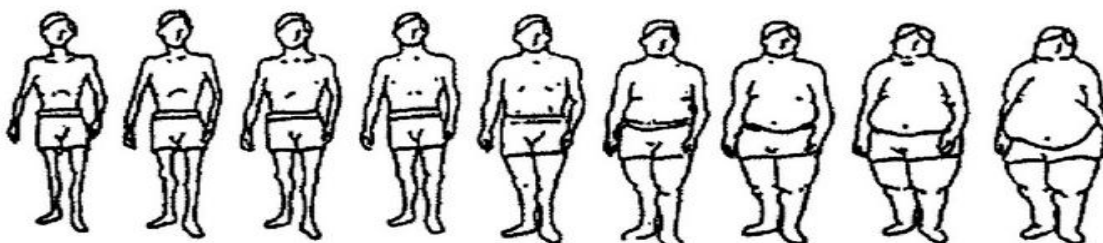
3) ZAKROUŽKUJ: (1- určitě souhlasím, 5 – absolutně nesouhlasím)

<u>Rodičům je jedno, co přes den dělám.</u>	1	2	3	4	5	nevím
<u>Rodiče na mě kladou velké nároky.</u>	1	2	3	4	5	nevím
<u>Stravování rodičů je zdravé. (ovoce)</u>	1	2	3	4	5	nevím
<u>Co řeknou rodiče, to vždy platí.</u>	1	2	3	4	5	nevím

4) VYBER VHODNÉ:

Navštěvují rodiče rychlé občerstvení?	Ano	Ne	Občas	Jiné:
Kouří rodiče?	Ano	Ne	Občas	Jiné:
Kolik hodin průměrně denně tvoji rodiče sledují televizi?	0	1 až 3	4 až 6	6 a více
Kolik hodin průměrně za týden se rodiče věnují pohybové aktivitě?	0	1 až 3	4 až 6	6 a více
Pijí rodiče alkohol?	Ano	Ne	Občas	Jiné:

5) OZNAČ SILUETU číslem 1 až 3, o které si myslíš, že **VYSTIHUJE TVŮJ VZHLED (1)**, o které si myslíš, že je **IDEÁLNÍ (2)** a postavu, jak se **CÍTÍŠ (3)**



6) OZNAČ KŘÍŽKEM:

Kategorie	Velmi spokojený	Spokojený	Nespokojený	Velmi nespokojený
Váha				
Hýždě				
Vlasy				
Výška				
Břicho				
Prsa				